



3/24.

Path.

883² (8,2

Land 1-VIII.2. 40 pp. 8.3.

Naumann, M.E.A.

<36636387940019

<36636387940019

Bayer. Staatsbibliothek

Handbuch

der

medizinischen Klinik

von

Dr. Moritz Ernst Adolph Naumann,

ordentlichem Professor der Medicin an der Königl. Preuss. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

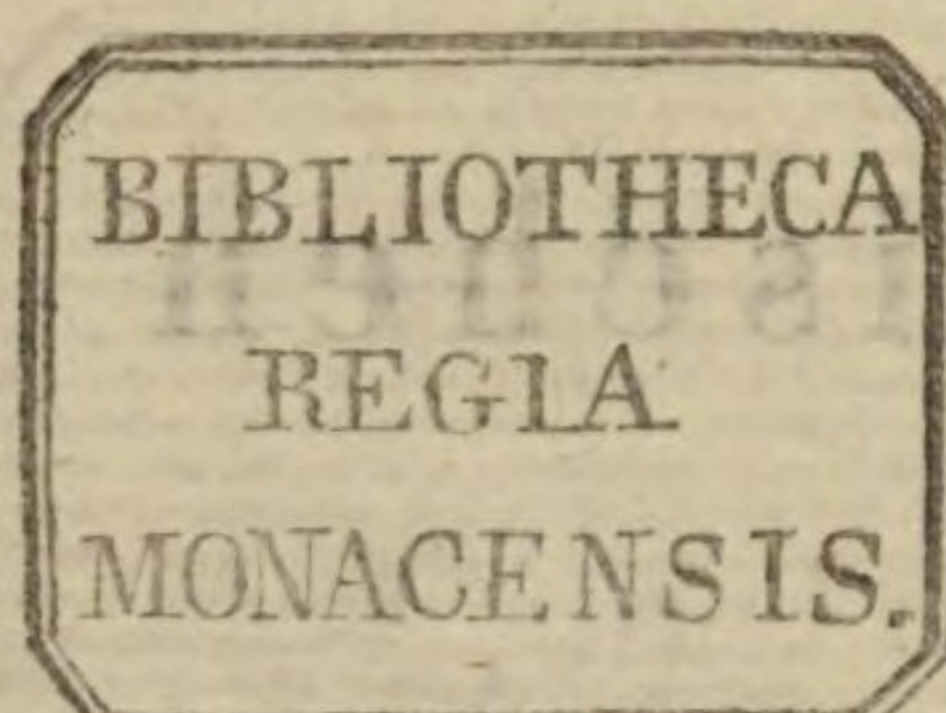
Achter Band.

Zweite Abtheilung.

(Des ganzen Werkes eilfter Theil).

Berlin, bei Rücker und Püchler.

1 8 3 9.



V o r r e d e.

Die hier erscheinende zweite Abtheilung des achten Bandes ist auf einen sehr engen Raum reducirt worden. Der Grund ist vorzüglich darin enthalten, daß die Vorarbeiten zu den Krankheiten der Schwangern und der Wöchnerinnen zu einem allzu bedeutenden Umfange angewachsen waren. Es wäre daher, wenn sie noch hätten aufgenommen werden sollen, eine viel zu große Bogenzahl erforderlich gewesen. Anfangs hoffte ich dieses vermeiden zu können, indem ich die einzelnen Capitel, so weit es thunlich schien, abkürzte. Man wird finden, daß die Leukorrhöe, Chlorosis und Hysterie so übersichtlich dargestellt worden sind, als es nur irgend zulässig war. Da ich aber bald einsah, daß, auch bei fortgesetztem ängstlichen Streben nach Kürze, diese zweite Abtheilung dennoch zu sehr in die Breite schwellen würde, — oder daß doch in keinem Falle die Schwierigkeit und Wichtigkeit der Materien, mit dieser epitomarischen Tendenz sich vertragen mochte, — so habe ich, nach reiflicher Ueberlegung, vorgezogen, vorläufig hier abzuschließen, obgleich eben deshalb diese zweite Abtheilung auf eine recht geringe Bogenzahl beschränkt bleibt.

Die bald nachfolgende dritte Abtheilung dieses Bandes wird die Krankheiten der Schwangerschaft und des Wochenbettes umfassen, und den Schluß derselben werden diejenigen Krankheitszustände bilden, welche, wie z. B. die Nymphomanie, Sterilität u. s. w., die genaueste Kenntniß von jenen Vorgängen voraussetzen.

Der vierundvierzigste Abschnitt beschäftigt sich mit den Anomalieen der Menstruation. Ich bin hier von der gewöhnlichen Art der Darstellung nicht

abgewichen, wenn auch zugegeben werden muß, daß dieselbe manche Unbequemlichkeiten mit sich führt, und zu Wiederholungen Veranlassung giebt, die ich möglichst zu vermeiden suchte. In Beziehung auf den Inhalt wird man nur die Resultate selbstständiger Forschung antreffen. Diese Gegenstände konnten nicht kürzer abgehandelt werden, da sie gewissermaßen die wichtigsten Bestandtheile fast aller Krankheiten des weiblichen Geschlechtes darstellen.

In dem fünf- bis zum siebenundvierzigsten Abschnitte sind die Leukorrhöe, Chlorosis und Hysterie abgehandelt worden. Alle drei Capitel sind, aus den oben angegebenen Gründen, kurz ausgefallen. Indessen hoffe ich, man werde sich überzeugen, daß die Bearbeitung einen eigenthümlichen, auf eigene Anschauung begründeten Charakter an sich trägt. Allerdings sind die drei genannten pathologischen Zustände kaum als besondere Krankheitsformen zu betrachten, indem sie nicht allein unter einander selbst in der innigsten Verbindung stehen, sondern auch sehr häufig als Symptomengruppen der, in der ersten Abtheilung des achten Bandes beschriebenen, örtlichen Krankheitsformen des Uterus und seiner Appendicularorgane vorkommen, aber vorzüglich oft mit Menstruationsanomalieen zusammenhängen, und zum großen Theil aus diesen beurtheilt und erklärt werden müssen. Jeder praktische Arzt wird in dieser Hinsicht mit mir übereinstimmen. In meinen Vorlesungen über spezielle Therapie pflege ich daher auch diese Materie in einer andern, ihrer innigen Verbindung mehr entsprechenden Form abzuhandeln.

Ich schliesse mit dem Wunsche, daß auch diese Bogen vor dem Forum der wissenschaftlichen Medicin, das mich so oft durch gediegenes Urtheil ermunterte, bestehen mögen.

Bonn, im Juli, 1839.

Der Verfasser.

Uebersicht des Inhalts.

	Seite
XLIV. Emmeniopathia. — Störungen der Menstruation .	1
Literatur	37
1) Die vorzeitige oder die zu frühzeitig erscheinende Menstruation (<i>Menstruatio praecox s. praematura</i>)	38
Behandlung	48
2) Die vom Anfange an nicht erscheinende, oder ur- sprünglich ausbleibende Menstruation (<i>Mensium</i> <i>emansio</i>)	51
Behandlung	61
3) Die zu reichliche Menstruation (<i>M. frequens, M.</i> <i>profusa</i>)	64
Behandlung	77
Literatur	85
4) Die unordentliche Menstruation (<i>Atacmenorrhoea</i>) .	85
5) Die schmerzhaftige Menstruation (<i>Dysmenorrhoea,</i> <i>Menstruatio dolorosa</i>)	88
Behandlung	96
Literatur	99
6) Die plötzlich unterdrückte, die im Ausflusse plötz- lich unterbrochene Menstruation (<i>Menstruatio sup-</i> <i>pressa, Menses suppressi</i>)	99
Behandlung	106
7) Die allmählig sparsamer werdende, oder ganz aus- bleibende Menstruation (<i>Menstruatio parca, insuf-</i> <i>ficiens, Mensium imminutio</i>)	108
Behandlung	122
Literatur	138
8) Die Menstruation auf falschem Wege, die vicarii- renden Menstrualblutungen aus andern Organen (<i>Xe-</i> <i>nomenorrhoea, Menstruatio aberrans</i>)	139
Behandlung	157
Literatur	159
9) Anomalieen der Menstruation im höhern Lebensal- ter (<i>Mensium anomaliae in senescentibus</i>)	159
a) Das zu frühe Ausbleiben der Menstruation (<i>Ame-</i> <i>norrhoea climacterica</i>)	161
b) Die zu lange Fortdauer der Menstruation (<i>Men-</i> <i>struatio climacterica</i>)	166

	Seite
XLV. Der weiße Fluß. — <i>Leucorrhoea</i>	171
I. Synonymik	171
II. Charakteristik	172
III. Nosographie	173
1) Der Scheidenschleimfluß (<i>Colporrhoea, Fluor albus vaginae</i>)	173
2) Der Gebärmutter Schleimfluß (<i>Hysterorrhoea, Fluor albus uteri</i>)	176
3) Der weibliche Tripper, der venerische Schleimfluß (<i>Gonorrhoea muliebris</i>)	186
IV. Aetiologie	193
1) Prädisponirende Momente	193
2) Excitirende Potenzen	195
V. Nosogenie	197
VI. Diagnostik	202
VII. Prognostik	202
VIII. Therapeutik	203
IX. Literatur	216
XLVI. Die Bleichsucht. — <i>Chlorosis</i>	217
I. Synonymik	217
II. Charakteristik	217
III. Nosographie	218
IV. Aetiologie	227
V. Nosogenie	230
VI. Diagnostik	236
VII. Prognostik	238
VIII. Therapeutik	239
IX. Literatur	245
XLVII. Die Hysterie. — <i>Hysteria</i>	246
I. Synonymik	246
II. Charakteristik	247
III. Nosographie	248
IV. Aetiologie	274
V. Nosogenie	279
VI. Diagnostik	289
VII. Prognostik	292
VIII. Therapeutik	295
IX. Literatur	311

XLIV. *Emmeniopathia*. — Störungen der Menstruation.

Die monatliche Blutausscheidung, welcher das Weib in den zeugungsfähigen Jahren unterworfen ist, wird fast bei allen Völkern durch ähnliche Benennungen ausgezeichnet. Die gebräuchlichen griechischen Ausdrücke werden insgesamt von „μην“ *mensis* hergeleitet; daher ἔμμηρος und ἔμμήνιος dasjenige, was allmonatlich geschieht (z. B. τὰ ἔμμήνια ἱερά). Mancherlei Namen, denen das Stammwort „μην“ zu Grunde liegt, und dieses letztere selbst bezeichnen die Menstruation z. B. μήνες, ἔμμηροι, ἔμμηνα (*scil.* γυναικεῖα), ἔμμήνια, ἐπιμήνια, καταμήνια, καταμήνων αἷμα (*καταμηνιώδης* was eine der Menstruation ähnliche Periodicität besitzt); auch kommt die Benennung „γυναικεῖα“ schlechthin vor, so wie die Ausdrücke „καθάρσεις“ und „περιττώματα“, indem man an eine wirkliche Reinigung, an die Ausleerung von etwas Verbrauchtem dachte. Nach der Lutherschen Bibelübersetzung wird das Weib während der Dauer der Menstruation als unrein und als krank betrachtet (3. Buch Mos. Cap. 18. V. 19. Hesekiel. Cap. 18. V. 6). *Menses, Menstrua, Purgationes menstruae* (Plinius *Hist. nat.* Lib. XXXII. Cap. 10) sind römische Benennungen; dazu kamen später noch viele, zum Theil sehr gesuchte lateinische Bezeichnungen z. B. *Vectigal menstruum, Flos menstruus, Tributum lunare, Purgatio, Menstruatio, Fluxus uterinus, Profluvium foemineum, Sordes s. Immundities mulierum, Justa foeminarum.*) Von deutschen Ausdrücken nennen wir nur folgende: Die monatliche Reinigung, das Monatliche, Gewöhnliche, die Periode, die Monatsblüthe u. s. w. (*Les ordinaires des femmes, les mois, le règles. Monthly courses. Purgagioni, purghe mestruali.*).

Die Menstruation tritt zu sehr verschiedenen Zeiten, in unsern Gegenden gewöhnlich zwischen dem 13. und 15., in südlichen Ländern schon um das 9. oder 10. Lebensjahr ein. Die regelmässige und der Entwicklung des weiblichen Körpers entsprechende Ausbildung derselben ist als der Ausdruck der vollkommenen Pubertät zu betrachten. Ausnahmsweise wird auch in der gemässigten Zone ein sehr frühzeitiger Eintritt der letztern beobachtet. In England fand Robertson unter 326 Personen folgendes Verhältniss in Bezug auf die Zeit des Eintrittes der Menstruation: bei 6 begann dieselbe im 11. Lebensjahre, bei 12 im 12., bei 31 im 13., bei 60 im 14., bei 72 im 15., bei 54 im 16., bei 50 im 17., bei 19 im 18., bei 18 im 19., bei 4 erst im 20. Jahre (Gerson u. Julius Magaz. 1831. Hft. 4). Auch die Zeit, bis zu welcher die Menstruation dauert, ist nicht ganz bestimmt. Mauriceau gab an, dass dieselbe am häufigsten im 45. Jahre aufhöre (*Traité des malad. des femmes grosses.* T. 1. p. 49); aber ausnahmsweise findet man Frauen, die im 49. und noch im 50. Jahre regelmässig menstruiert sind. Schon v. Swieten hat Beispiele sowohl von ganz jungen Mädchen als von hochbejahrten Frauen zusammengestellt, bei denen Menstruation stattfand. (*Comm.* T. IV. § 1284). — Bei ganz gesunden Mädchen erfolgt der Eintritt der Menstruation bisweilen ganz unerwartet, ohne dass besondere Vorboten, oder noch viel weniger namhafte Störungen des Befindens vorausgegangen sind. Doch kommt es häufiger vor, dass mehrere Monate, ja halbe Jahre vor der angegebenen Epoche, jedesmal um die Zeit, welche den späteren Menstruationsterminen entspricht, gewisse Erscheinungen bemerkt werden können, die als Vorbereitungen zur Menstruation sich ansehen lassen, und die von einem mehr oder minder ausgesprochenen Grade von Unwohlsein begleitet sind. Diese Prodromalzufälle dauern bisweilen auch noch fort, nachdem die Menstruation bereits eingetreten ist, und gehen derselben jedesmal voran, oder begleiten sie. Die Wichtigsten sind folgende: Ziehen im Kreuze, Schwere in den Hüften und Oberschenkeln, Wärme und unbestimmte Schmerzhaftigkeit im Unterbauche, ein Gefühl von Prickeln oder leichte Stiche in den

sich wölbenden Brüsten, allgemeine Abspannung, Frösteln, unruhige Nächte, mangelnder oder ungleicher Appetit, mancherlei Störungen der Verdauung, Herzklopfen, Kopfweh, oft auch chlorotische und hysterische Symptome, so wie eine gereizte, häufig wechselnde psychische Verstimmung; nicht selten zeichnen sich die Augen durch einen matten Blick und dadurch aus, daß sie von bläulichen Ringen umgeben sind. Kommt es zum Ausflusse, so ist derselbe oft in den ersten Monaten blos serös, oder schwach blutig gefärbt, und wird erst später rein blutig. Immer ist die Empfänglichkeit des Organismus während der Menstruation erhöht, und daher tritt fast jede pathologische Verstimmung im Körper um diese Zeit am deutlichsten hervor. Dennoch bemerkt Burns mit Recht, daß vor, bisweilen auch während der Menstruation, alle bereits aufgeregte, oder wirklich kranke Organe sich übler befinden, so daß, wenn dieselben nach außen liegen, selbst ihre Blutgefäße angeschwollen erscheinen (a. a. O. S. 159).

In Bezug auf die Perioden der Menstruation (*τῶν ἐπιμηνίων περιόδος. Epidem. Lib. II. Sect. III. nr. 124*) kommen mancherlei Abweichungen vor; auch hat schon Paulus von Aegina auf die große Verschiedenheit aufmerksam gemacht, die man, hinsichtlich der jedesmaligen Dauer der Menstruation, bei verschiedenen Individuen bemerken könne (Lib. III. Cap. 60). Nach einer alten Behauptung ist es am günstigsten, wenn der Menstrualtypus dem Neumonde, dem *Novilunium*, entspricht. Indessen ist oft gelehrt worden, daß jüngere Individuen um die Zeit des Neu-, dagegen ältere um die Zeit des Vollmondes menstruiert seien (*Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat. Santorelli*). Nicht selten entspricht ihr Erscheinen der Zeit einer Quadrotur, und eben so oft fällt sie in die Mitte der einen oder der anderen Mondesperiode. In der Regel tritt die Menstruation allerdings je nach vier Wochen, oft genau am 26., 27. oder 28. Tage ein. Bei manchen Frauen fällt der Termin alle 3, ja sogar alle zwei Wochen, viel seltener noch $4\frac{1}{2}$ — 5 Wochen ein. Alle diese Abweichungen sind eigentlich, so lange nur der Typus ganz regelmäßig sich verhält, als keine Anomalieen zu betrach-

ten. Das Nämliche gilt von der Dauer der Menstruation in jedem Monate, welche gewöhnlich 3 — 4, nicht selten aber 5 — 6 Tage währt. Hippokrates bestimmte ganz naturgemäfs, dafs die Menstruation sich dann normal verhalte, wenn sie allmonatlich, genau um die nämliche Zeit erschien, jedesmal von gleicher Dauer sei, wenn ferner das Blut in der erforderlichen Quantität abfließe und gehörig gefärbt sei (*Praedictor*. Lib. II. Cap. 33. nr. 7 — 13). Beinahe immer ist der Ausflufs des Menstrualblutes am ersten und letzten Tage jeder Periode geringer, oft auch mehr serös und schleimig als eigentlich blutig. Nur im allgemeinen ist es wahr, dafs das Menstrualblut von jüngeren Individuen durch eine hellere, dasjenige von bejahrten durch eine dunkle Farbe ausgezeichnet ist (*τῇσι νεωτέροισιν ὕφαιμα μᾶλλον*. *De morb. mulier*. Lib. II. Cap. 5. nr. 6). Als mittlere Dauer des jedesmaligen Menstrualflusses bestimmte Hippokrates die Zeit von 2 — 3 Tagen; aber das Quantum des ausfliessenden Blutes gab er viel zu groß an (*δύο ἀπτικάι κοτύλαι*. *De morb. mulier*. Lib. I. Cap. 15. nr. 1 — 3). Freind bestimmte das Quantum zu 20 Unzen; von Astruc wurde dasselbe zu 8 — 16, von Haller zu 6 — 8 Unz. angegeben. Nach der Schätzung von de Haen beträgt das Quantum gewöhnlich 3 — 5, bei manchen Weibern 6 — 8, bei sehr wenigen gegen 10 Unzen. (*Rat. medend*. P. IV. Cap. 6). Es ist schwer, in dieser Hinsicht etwas Bestimmtes festzusetzen, indem man den Abgang lediglich nach der Menge des Blutes ohngefähr zu schätzen vermag, das von vorgelegten leinenen Tüchern aufgenommen worden ist. Bei dem nämlichen Individuum differirt der Abgang nicht selten sehr, wenn die Quantität desselben in verschiedenen Lebensaltern verglichen wird; ja, in dem Zeitraume eines Jahres können, der Gesundheit unbeschadet, ähnliche Differenzen vorkommen. Nicht selten ist die Menstruation einmal auffallend sparsam, und fließt dann im nächsten Monate um so reichlicher. Im Allgemeinen erscheinen die *Menses* bei schwächlichen, verzärtelten Individuen reichlicher, bei sehr robusten, durch starke Musculation ausgezeichneten Weibern in geringer Quantität; wollüstige Frauen sind in der Regel stark menstruiert. Südländerinnen

zeichnen sich gewöhnlich durch reichlichere Menstruationen vor den Nordländerinnen aus. Nach der Angabe von Linne sollen in Lappland manche Mädchen bloß im Sommer, andere nur einmal im Jahre menstruiert seyn; bei letzteren findet Oedem der Füße statt; unfruchtbar sind nur solche, denen die Menstruation gänzlich mangelt (*Flor. lappon. p. 324*). Eben so hat man beobachtet, daß europäische Frauen, die auf dem Hochgebirge der Andes leben, verminderte Menstruation wahrnehmen lassen und nur selten schwanger werden, daß aber bei der Uebersiedelung in das Tiefland, reichliche Menstruation und größere Fruchtbarkeit bald wieder zurückkehren (*Schnurrer Geograph. Nosolog. S. 33*). Ueber die Verschiedenheit der jedesmaligen Dauer der Katamenien vermögen wir nichts Besseres zu berichten, als P. Frank, weshalb wir seine eignen Worte anführen (*Spatium, quo menstrua fluunt, non in omnibus idem esse, satis constat; quibusdam nempe, iisque apud nos haud multis, per duos, aliis tres, quatuor, quinque per dies; non paucis, maxime autem urbium incolis, abunde nutritis, potulentis spirituosius, otio, vigiliis nocturnis, amatoriorum lectioni librorum, vel et veneri, choreis, magis deditis, per octiduum et ultra hic fluxus continuat. Et quidem fluunt menses nunc continenter atque confertim: ut fluxus paucis diebus absolvatur; interdum paulatim: ita ut iste quandoque remittat, et pluribus hoc modo diebus protrahatur. Epit. Lib. VI. P. III. p. 30*). Um die Zeit, wo die Menstruation aufhören soll, wird bei gesunden Frauen nicht selten ein mehrmonatliches Ausbleiben derselben beobachtet, ohne daß dieses als krankhaft betrachtet werden dürfte. Jung erzählt, daß eine Frau mehrere Jahre vor dem gänzlichen Ausbleiben der Katamenien nur in den Wintermonaten menstruiert war; in den Sommermonaten zeigte sich, bei durchaus ungetrübt bleibendem Befinden, keine Spur von dieser Ausscheidung; vielleicht deshalb, weil diese Person im Sommer mit körperlichen Arbeiten sehr beschäftigt war (*Wochenschrift f. d. ges. Heilk. 1833. Nr. 15. S. 295*).

Merkwürdig ist es, daß man schon im hohen Alterthume dem Menstrualblute ganz eigenthümliche,

schädliche und selbst giftartige Eigenschaften zuschrieb, so daß die Ansicht (die auch in der Benennung „Reinigung“ sich ausspricht) sehr verbreitet war, es sei die Menstruation als ein wahrer Reinigungsprozeß des weiblichen Blutes anzusehen. Beläge für diese Behauptung finden sich bei Plinius (*Hist. natur.* Lib. VII. Cap. 15. Lib. XIX. Cap. 10. Lib. XXVIII. Cap. 7), und man könnte dieselben bis zur neuern Zeit mit Leichtigkeit verfolgen. Indessen fand diese Vorstellung auch zu jeder Zeit Gegner. Unter den Neuern nennen wir hier nur Sennert (*Prax. med.* Lib. IV. Sect. II. Cap. 2.), und besonders Stahl (*Non facile nempe fatua ancilla ista credat. Theor. med. ver.* p. 390). Der Volksglaube ist noch jetzt der Meinung günstig, daß Weiber, während ihre Menstruation im Gange ist, durch ihre bloße Annäherung, durch ihre Atmosphäre, nach Art eines eigenthümlichen Fermentes, auf gewisse Flüssigkeiten einwirken, z. B. das Schaalwerden oder Umschlagen von Essig, Bier, Most und Wein verursachen sollen. Mehrere ältere Aerzte fanden einen Gefallen daran die Sache noch mehr zu individualisiren: es sollen nämlich blos diejenigen Weiber, die im Herbste zum ersten Male menstruiert wurden, jene weinverderbende Eigenschaft besitzen (!). Ich habe niemals etwas Aehnliches in Erfahrung bringen können, und eben so wenig einen andern Arzt gefunden, dessen Bericht zu Gunsten des alten und abgeschmackten Vorurtheiles gelautet hätte, vermüthe daher, daß dasselbe in gleiche Kategorie mit der lamentablen Behauptung des h. Augustinus zu bringen sein dürfte, laut welcher dem armen weiblichen Geschlechte die Menstruation als Strafe für den Sündenfall zuerkannt worden ist. Allerdings kenne ich aber viele Weiber, sowohl Mädchen als Frauen, welche sogleich durch den Geruch verrathen, daß sie menstruiert sind. Dieser Geruch ist indessen doppelten Ursprunges und demgemäß verschieden. Der eine, empyreumatisch-säuerlich, findet sich fast nur bei nicht mehr ganz jungen, stark menstruirten Weibern, die zugleich an *Fluor albus* leiden, und bei denen reichlich mit Schleim gemischtes, zum Theil eben deshalb klumpiges Blut ausgeschieden wird. Die andere Art des Geruches, welche ich mit demjenigen des feuch-

ten Strohes vergleichen möchte, bemerkte ich bei Weibern in jedem Lebensalter, bei denen schon vor, und während der Menstruation eine ungewöhnliche Aufregung des Nervensystemes wahrzunehmen war; dieser Geruch scheint indessen an den Blutdunst überhaupt gebunden zu seyn, denn er sticht am deutlichsten im Hause der Kranken hervor. Man hat oft von der Ausscheidung eines mißfarbigen, sehr übelriechenden Menstrualblutes gesprochen, aber dann ganz offenbar einen entschieden krankhaften, durch pathologische Secretion ausgezeichneten Zustand mit dem normalen verwechselt. Th. Brück nimmt, mit Cadet de Vaux, eine eigenthümliche Atmosphäre der Frauen an. Diese Exhalation soll wohlriechender Art sein und die Fürsten des Orients bei der Auswahl ihrer Favoritinnen leiten; sie entspreche der vorwaltenden Sexualität, sei aber nicht als Uterinabsonderung, sondern als *Perspiratio cutanea* zu betrachten (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1833. nr. 30). Ob dieser Wohlgeruch, den man bei Landdirnen kaum antreffen möchte, nicht als ein Resultat der Kosmetik zu erklären sein dürfte, wollen wir dahingestellt sein lassen. — Die Theorien von den angeblich so nachtheiligen Eigenschaften des Menstrualblutes konnten mit scheinbaren Gründen unterstützt werden; denn es ist nicht zu läugnen, daß die Empfänglichkeit, die Afficirbarkeit des Organismus während der Menstruation im Allgemeinen erhöht ist; eben so bekannt ist es, daß Anomalieen der Katamenien, vorzüglich die Unterdrückung derselben, zu den bedeutendsten Krankheitsverhältnissen den Grund legen können. Wir erinnern bei dieser Gelegenheit an die nicht unwichtige Behauptung von Hippokrates, welcher zufolge Weiber die nicht geboren haben, durch Störungen im Menstrualgeschäfte schwerer (*χαλεπώτερον*) erkranken sollen, als diejenigen bei denen das Gegentheil stattfindet (*De morb. mulier. Lib. I. cap. 1. nr. 2*). Die, im Verlaufe von andern Krankheiten, nicht selten vor der gewöhnlichen Zeit eintretende Menstruation hat manchmal eine entschieden kritische Bedeutung. Galen. *De crisib. Lib. III. cap. 11. (De dieb. decretor. Lib. I. cap. 1.)* Man hat Epidemieen von fieberhaften Krankheiten beobachtet, wo dieser günstige

Erfolg ganz unläugbar war (*Omnium fluxionum sanguinearum illa naturae censetur convenientior, quae feminis, veluti naturalis contra plethoram et morbos illic effectus medicina, data est.* Hebenstreit *Palaeologia therapiae.* p. 373.).

Aristoteles bezeichnete schon die Menstruation als eine dem weiblichen Organismus eigenthümliche Ausscheidung (*De generat. animal.* Lib. I. cap. 19. *Hist. animal.* Lib. VI. cap. 18). Wir übergehen die ungereimten Angaben von einer *Menstruatio virilis*; obwohl ganz ernsthaft versichert wird, daß ein Mann allmonatlich aus der Harnröhre, ein anderer aus einem Finger Menstrualblut verloren habe (Chr. E. Fischer *Diss. de mensib. suppress.* p. 22. — *cfr.* Handb. d. med. Klin. Bd. VIII. S. 167). Die Blutausschwitzung in den Genitalien, welche bei vielen weiblichen Säugethieren um die Zeit der Brunst wahrgenommen wird, ist natürlich keine Menstruation. Doch hat man wiederholt eine Analogie derselben bei den vollkommeneren Thieren verfochten. So glaubte Aristoteles der Stute eine schwache Menstruation vindiciren zu können (*De generat. animal.* Lib. 2. cap. 8); Plinius erwähnt *Menstrua canis* (*Hist. nat.* Lib. XXIX. cap. 5). Man hat Beispiele von mehr oder weniger vollständigen Andeutungen der Katamenien bei weiblichen Affen, Hunden, Schaafen, Schweinen und Pferden angeführt (Heidfeld *Diss. de menocryphia.* p. 11). Noch spaßhafter klingt die öfters wiederholte Behauptung, daß nur der Affe und ein Fisch aus der Gattung der Rochen menstruirt sei (*Misc. N. Cur.* Dec. I. an. 9. 10. obs. 194). Cuvier fand jedoch, daß die Weibchen der Affen nur zu bestimmten Zeiten brünstig werden, und daß um diese Zeit reichlicher Zufluß von Blut zu den Genitalien stattfindet, wodurch zuweilen eine wirkliche Menstruation entsteht. Gewöhnlich kehrt diese Brunstzeit zwischen dem 20. und 30. Tage zurück, aber während der Schwangerschaft zeigt sich keine Brunst (Meckel's Archiv. Bd. II. S. 521). Kahleis hatte einen regelmässig periodischen Blutabgang aus den Genitalien der Kuh behauptet; was durch die Beobachtungen von Numan vollkommen bestätigt wird. Meist tritt derselbe nach etwa 3 Wochen ein, bleibt aus,

sobald Trächtigkeit erfolgt ist, und kommt in der Regel nicht zum Vorschein, so lange die Kuh gemolken wird. Aber bei den weiblichen Thieren steht der Blutabgang in unmittelbarer Verbindung mit der Brunst, wogegen beim menschlichen Weibe ein allgemein kränkliches Befinden um die Menstruationszeit durchweg stattfindet; auch wird bei den brunstigen Thieren eine sichtbare Geschwulst der äußern Geschlechtstheile wahrgenommen, von der sich bei der menstruirenden Frau keine Spur zeigt (Froriep's N. Notizen Bd. VII. S. 273 — 280 u. S. 293 — 296).

In seltenen Fällen trifft man Weiber an, welche niemals menstruiert sind, aber nichts destoweniger schwanger werden und Kinder gebären. P. Frank behandelte eine Frau, die schon drei Mal Mutter geworden war, obgleich die Katamenien und selbst die Lochien ganz bei ihr vermisst wurden; drei andere Weiber waren zwar nach jeder Geburt dem Lochialflusse unterworfen, aber niemals war eine Spur von Menstruation bei ihnen wahrzunehmen (*l. c.* p. 14). Ich selbst kenne eine gesunde Frau, die nur von Zeit zu Zeit hysterischen Zufällen unterworfen ist, bei welcher niemals eine Menstrualblutung sich zeigt; doch entsteht regelmässig von 4 zu 4 Wochen eine Aufregung im Gefäßsysteme, die mehrere Tage anhält, und mit Druck in der Beckengegend und mit Congestionen zum Kopfe verbunden ist; zuletzt fangen die Füße an zu schwellen, bis endlich die reichliche Ausleerung eines trüben Urines die Scene beschließt. Diese Frau zählt gegenwärtig 33 Jahre und hat, in dem Zwischenraume von 8 Jahren, zwei gesunde Kinder geboren; weder Lochialfluß, noch Milchabsonderung werden vermisst. Es sind mehrere ähnliche Beispiele bekannt gemacht worden, wo nämlich zwar *Molimina menstrualia* erschienen, jedoch die Blutung ausblieb. Ihnen reihen sich zunächst diejenigen, sehr seltenen Fälle an, in denen Menstruation nur während der Schwangerschaft, außer dieser Zeit niemals stattfand. Hoyer kannte eine Frau, die als Mädchen regelmässig menstruiert gewesen war; nach der Verheirathung änderte sich dieses, die Menstruation blieb völlig aus und kehrte lediglich während der Schwangerschaft regelmässig zurück; daher

wurde das Erscheinen derselben zum sichern Zeichen der erfolgten Conception; die Menstruation erhielt sich auch während der Stillungsperiode, verschwand aber, sobald das Stillen aufgegeben wurde, ohne alle Nachtheile für den Gesundheitszustand (*Ephem. N. C. Cent. VI. obs. 75*). Hauff berichtet von zwei Weibern, bei denen nur zur Zeit der Schwangerschaft, und ausserdem nie, Menstruation stattfindet (*Medizin. Conversationsbl. 1832. Nr. 3*). — Nicht ganz so selten wird die Fortdauer der Menstruation durch einen Theil der Schwangerschaft, wenigstens in den ersten Monaten derselben, beobachtet. Dafs in solchen Fällen das Blut nicht in der Uterinhöhle, sondern in der Vagina seine Quelle haben müsse, vermuthete schon Fr. Hoffmann (*Saepissime fit, ut, quae sanguine abundant foeminae, secundo et tertio graviditatis mense sanguineum experiantur fluxum, citra dolores et spasmos in regione lumbari et abdomine, citra debilitatem et praecedentem horrorem aut rigorem partium extremarum. Hoc autem in casu sanguis non ex uteri cavitate, sed potius ex vasculis vaginae uterinae cum euphoria profluit. Med. rat. system. T. IV. P. III. cap. 9*). Der nämliche Arzt berichtet von einer Frau, deren Katamenien zwar in der Schwangerschaft cessirten, statt deren jedoch Hämorrhoidalblutungen mit Menstrualtypus eintraten (*Med. consult. P. II. Dec. II. cas. 2*). Ettmüller erzählt sogar, dafs bei einer Frau eine Blutung aus der behaarten Haut des Kopfes über dem linken Scheitelbeine jedesmal die Empfängnis angezeigt habe (*Ephem. N. C. Cent. I. obs. 45*). Eine von Mauriceau beobachtete Person war regelmäfsig bis zum sechsten Schwangerschaftsmonate, doch nur sparsam, menstruiert (*l. c. p. 155*). Nach den Erfahrungen von Roederer wird nicht ganz selten im ersten Schwangerschaftsmonate Menstruation wahrgenommen; bei jungen, sehr blutreichen Weibern wiederholte sich die Blutung bisweilen durch mehrere Monate, wurde indessen mit jedem Termine geringer; am seltensten ist es, dafs bis gegen die Mitte der Schwangerschaft sehr reichlich fließende *Menses* beobachtet werden (*Diss. de sign. gravidit. aestimat. Opusc. p. 400*). P. Frank sagt, dafs die ein- bis zwei-

malige Wiederholung der Katamenien in der Schwangerschaft nicht eben ungewöhnlich sei, daß seltener dieselben bis gegen die Mitte der Schwangerschaft sich erhalten, und daß nur in äußerst seltenen Fällen die monatliche Blutausscheidung durch die ganze Schwangerschaft fort dauert; in allen diesen Fällen, fügt er hinzu, könne das Blut nur von den Gefäßen der Vagina dargeboten werden (*Epit. Lib. V. P. II. p. 305*). Burgauer leitete solche Blutungen aus der spongiösen Substanz des *Cervix uteri* her.

Columbus lehrte, daß das Menstrualblut aus den Blutgefäßen des Mutterhalses herrühre (*De re anatom. p. 173. 243*). Piso glaubte festsetzen zu können, daß dasselbe wenigstens in manchen Fällen, aus den Blutgefäßen der Vagina komme (*Observ. de morb. a colluv. seros. Sect. II. P. II. cap. 7*). Auf ähnliche Weise bemerkte Heister, daß in manchen Fällen das Blut sowohl den Gefäßen des Uterus als der Vagina angehöre. Dagegen machten Littre und Andere auf Beispiele aufmerksam, die sich auf Weiber beziehen, die an *Prolapsus uteri completus* litten, und bei denen man das Menstrualblut unmittelbar aus dem Muttermunde hervorquellen sah (*Vesalius De corp. h. fabrica. Lib. V. cap. 15. Schurig Parthenolog. Sect. II. cap. 2. §. 4*). Morgagni fand bei einem Mädchen, das während der Menstruation an einer Kopfverletzung gestorben war, die Blutausschwitzung auf den *Fundus uteri* beschränkt (*Advers. anatom. I. p. 45. 46*). Mauriceau untersuchte die Leichen von mehreren Weibern, die während der Menstruation gestorben waren; immer zeigte sich die innere Fläche des Uterus sehr aufgelockert, die Blutgefäße waren ausgedehnt, die Wandungen der Höhle mit Blut bedeckt, das sich sogar aus der Substanz herausdrücken liefs (*Malad. des femmes grosses. Livr. I. cap. 10*). Wir erinnern an die, freilich etwas gewaltsamen Experimente von Bidloo, welcher die hypogastrischen Arterien mit Wachs anfüllte, wovon stets eine nicht unbedeutende Quantität in die Uterinhöhle gelangte. — Gegen alle diese bedeutenden Argumente hat Krieg neuerlich behauptet, daß das Menstrualblut nur von den Gefäßennetzen der Schleimhaut des

Scheidencanales herrühren, aber niemals aus der Uterinhöhle komme, obwohl er das Zustandekommen der Menstruation als den, durch ein vorangegangenes Allgemeinleiden bedingten kritischen Act darstellt. Durch folgende Gründe sucht er seine Meinung zu unterstützen: 1) Man hat Fälle von Hydrometra und von *Scirrhus uteri*, mit gänzlicher Verschliefung des Muttermundes, beobachtet, wobei doch die Menstruation ungestört fortbauerte (Gerade bei Hydrometra ist in den meisten Fällen die Menstruation suspendirt; sobald das Uebel einen gewissen Grad überschritten hat; was man unter solchen Umständen für die Katamenien angesehen hat, sind nur Ausleerungen einer serösen, bisweilen blutig gefärbten Flüssigkeit, welche manchmal den Menstrualtypus noch innehalten; wenn aber das in der Uterinhöhle befindliche Wasser in eigenen Bälgen eingeschlossen ist, so vermag allerdings ächtes Menstrualblut, doch meist nur selten und sparsam erscheinend, aus der Höhle des Uterus abzufließen; vergl. Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 80—90). Bei skirrhösen Affectionen des Uterus deuten gerade die Zufälle, welche der Menstruation vorausgehen, recht eigentlich auf vermehrte Reizung dieses Organes selbst hin (ebend. S. 187); beim Fortschreiten des Uebels wird die Menstruation fast in allen Fällen sparsam, unregelmäßig und kommt seltener, was wohl nicht so regelmäßig der Fall seyn würde, wenn das Blut aus den Gefäßen des Scheidencanales herrühren sollte; übrigens ist wohl niemals der Canal des Mutterhalses durch Excrescenzen so völlig verschlossen, daß nicht ein Aussickern von Blut neben denselben, oder durch sie hindurch möglich werden sollte; den Ausfluß von blutigen, jauchenartigen Flüssigkeiten in der letzten Periode der Krankheit wird Niemand auf Menstrualblut beziehen wollen (a. a. O. S. 194). — 2) Die Menstruation erhält sich bisweilen regelmäßig, wenn auch *Leucorrhoea uterina* stattfindet (dieses Argument ist sehr schwach; man könnte dasselbe umwenden und gegen Krieg bemerken, daß, wenn seine Ansicht richtig wäre, die Katamenien in unzähligen Fällen, nämlich bei allen an *Leucorrhoea vaginalis* leidenden Individuen, cessiren müßten. Werden denn Lungen-Mastdarmblut-

tungen u. s. w. durch Blennorrhöen dieser Theile ausgeschlossen?) — 3) Wo durch mechanische Verschiebung der Ausfluß des Menstrualblutes verhindert wird, wird dieselbe immer durch Atresie der Scheide bedingt, und niemals wird durch das zurückgehaltene Blut die Ausdehnung des Uterus selbst bewirkt. (Allerdings muß die Vagina unter solchen Umständen hauptsächlich das Blut in sich aufnehmen; denn sie ist ein ungemein ausdehnbarer Canal, in welchem das aus dem Uterus kommende Blut allmählig sich anzusammeln vermag; doch wird bei dem höchsten Grade dieser Retention auch der Uterus selbst etwas von Blut ausgedehnt gefunden). — 4) Nicht selten wird die Fortdauer der Menstruation in der Schwangerschaft beobachtet; man hat sogar von Weibern berichtet, die nach erfolgter Conception zum ersten Male menstruirt worden sind. (Der letztere Umstand würde nur für die Abhängigkeit der Katamenien von der Stimmung des Centralorganes des Sexualapparates sprechen. Dafs aber bei manchen Weibern die Blutgefäße der Scheide, während der Schwangerschaft, in Menstrualterminen zu bluten anfangen, spricht eben so wenig zu Gunsten der Behauptung, dafs die Menstruation eine Function der Vagina sei, als das nicht seltenere Vorkommen von Hämorrhoidalblutungen in Menstrualperioden während dieser Zeit, zu der Annahme berechtigen dürfte, dafs die Menstruation vom Mastdarme ausgehe). — 5) Im jungfräulichen Zustande ist die Uterinhöhle so eng, dafs ihre Wandungen sich beinahe berühren, der Muttermund ist vollkommen verschlossen; nichtsdestoweniger ist, ausnahmsweise, sogar bei Kindern, die noch nicht das erste Lebensjahr überschritten hatten, förmliche Menstruation beobachtet worden. (Die Engigkeit der Uterinhöhle ist kein Gegenbeweis gegen Absonderungen, oder gegen Blutergufs in dieselbe; der Muttermund ist zusammengezogen, aber nicht unzugänglich, und wird immer zur Zeit der Menstruation ein wenig geöffnet. Auf die angebliche Menstruation im kindlichen Lebensalter werden wir später kommen). — 6) Das weibliche Thier sondert zur Zeit der Brunst einen blutigen Schleim ab, dessen Ursprung nur in dem langen Scheidencanale gesucht

werden kann (Davon abgesehen, daß dieses eine bloße Annahme ist, so kann doch jene blutige Feuchtigkeit in keiner Weise als Menstrualblut betrachtet werden. Directe Beobachtungen von Numan beweisen übrigens das gerade Gegentheil; denn er überzeugte sich, daß bei der brünstigen Kuh das Blut nicht aus den Gefäßen der Vagina ergossen wurde, dagegen fand er die ganze innere Oberfläche der Gebärmutter, bis in die äußersten Enden der Hörner mit rothem Blute bedeckt, während sich zugleich flüssiges und geronnenes Blut in der Höhle befand (a. a. O. S. 294). — 7) Es sind mehrere Beispiele bekannt, wo nach vollzogener Exstirpation des Uterus und der Ovarien, die Menstruation fort-dauerte (diese Fälle gehören zu den Ausnahmen, welche nach dem physiologischen Gesetze interpretirt werden müssen, daß die Function des Hauptorganes bisweilen ziemlich vollständig durch ein Nebenorgan vollzogen werden kann, nachdem ersteres zerstört worden ist. Die vollständige Exstirpation des Uterus kann aber nicht vorgenommen werden, ohne daß ein bedeutender Theil des Scheidencanals aufgeopfert wird. Ein entscheidendes Argument wirft alle von Krieg angeführten Gründe um. In allen Fällen wo der Uterus entweder ganz fehlte, oder doch sehr unvollkommen gebildet war, ein Scheidencanal sich jedoch vorfand, fand keine Menstruation statt (vergl. Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 366. 370). Auch wird Anomalie oder gänzlicher Mangel der Katamenien bei sehr vielen Uterinkrankheiten, aber bei keiner auf die Vagina beschränkt bleibenden Affection wahrgenommen). — Eine, von Krieg aufgestellte Behauptung verdient therapeutische Berücksichtigung. Er versichert nämlich thatsächlich sich überzeugt zu haben, daß das Menstrualblut eigenthümliche contagiöse Eigenschaften besitze, die sich andern menstruationsfähigen Individuen gegenüber geltend machen, und in den mit dem Ausflusse dieses Blutes verbundenen (Uterin-) Exhalationen ihren Grund haben sollen. Mehrere an Amenorrhoe leidende Personen sollen dadurch geheilt worden seyn, daß man sie mit gesunden, eben menstruirten Weibern in dem nämlichen Bette schlafen liefs. — Die kritische Be-

deutung der Katamenien, von welcher der oft genannte Arzt spricht, läßt sich physiologisch betrachtet allerdings rechtfertigen; nur darf man nicht etwa die so häufig vorkommenden pathologischen Vorboten der Menstruation als etwas der Norm Entsprechendes betrachten. Wie verschiedenartig diese Vorboten seyn können, beweisen z. B. die von S. Dowosky zusammengestellten Beispiele: Eine Frau, welche regelmäßig vor dem Eintritte der Menstruation empfindlichen Schmerz in einem Zahne empfunden hatte, liefs denselben ausziehen; aber der nämliche Schmerz fand sich nun in der zahnlosen Stelle ein, verschwand jedoch, sobald die Menstruation zum Flusse gelangt war; die grössere, oder geringere Heftigkeit desselben entsprach genau der grössern, oder geringern Quantität des nachmals ausfliessenden Menstrualblutes. Bei einem jungen Mädchen bestanden die Vorboten zuerst in Krämpfen, später in hartnäckigem Schlucken, welcher, in Zwischenräumen von 2 — 3 Stunden, periodische Anfälle machte, und erst mit dem Erscheinen des Menstrualblutes sich verlor. Dagegen fand sich bei einer sehr gesunden Frau vor und während ihrer Menstruation, die sehr reichlich floss, eine ganz ungewöhnliche Esslust ein, welcher eine ebenso intensive Verdauungskraft entsprach; denn die schwer verdaulichsten Speisen konnten, ohne Beschwerden zu verursachen, in der grössten Menge genossen werden (Siebold's Journ. Bd. XVI. St. 3).

Bevor wir wagen dürfen, von dem nächsten Grunde der Menstruation zu reden, scheint es nothwendig einen Blick auf die Texturverhältnisse des Uterus zu werfen: Galen lehrte, daß der Körper des Fruchthalters aus zwei Häuten zusammengesetzt werde, einer äussern, mehr fibrösen (der Bauchfellüberzug) und einer inneren, mehr blutgefäßartigen (*νευρωδέστερος μὲν ὁ ἔξωθεν, φλεβωδέστερος δὲ ὁ ἔσωθεν. De uteri dissect. cap. 6*); nur dem *Cervix uteri* schrieb er muskulöse Eigenschaften zu (*ὁ δὲ αὐχὴν μυώδης. ibid. cap. 7*). Galen wufste ferner, daß der Uterus jedesmal um die Zeit der Menstruation etwas anschwellen, und daß er während der Schwangerschaft sehr an Substanz gewinne (*l. c. cap. 8*). Manches Unrichtige, aber auch einzelne vortreffliche

allgemeine Bemerkungen über die Functionen des Uterus, hat der medizinische Polyhistor einer seiner Hauptschriften einverleibt, (*De usu partium*. Lib. XIV. cap. 2 — 7). Ein späterer Galeniker schreibt der innern Substanz des Uterus eine fleischartige (σαρκώδεις) Beschaffenheit zu (*Definit. med.* nr. 60). Wir haben diese galenischen Behauptungen nur deshalb angeführt, um nachzuweisen, daß sie im Wesentlichen, durch die Untersuchungen der neueren Zeit nicht widerlegt worden sind. Nach den Angaben von E. Schneider stehen die Arterien des Uterus, sowohl in Beziehung auf ihre Anzahl als auf ihre Gröfse, den Venen so entschieden nach, daß sich erstere zu letzteren wie 1:10 verhalten. Die kleineren Venenverästelungen des Uterus vereinigen sich zu großen Geflechten, von denen zwei am *Fundus*, eben so viel am Körper und am Halse sich befinden, die aber alle wieder unter einander im Zusammenhange stehen. Aus den obern Plexus entspringen die *V. spermaticae*, aus den untern die *V. uterinae*. Die Arterien sind auf analoge Weise verbreitet, deren zahlreichste Netze sich an derjenigen Stelle befinden, wo gewöhnlich die Placenta ansitzt. Alle diese mannigfach anastomosirenden Gefäßnetze verbreiten sich so dichtgedrängt durch das Gewebe des Organes, daß dasselbe ganz aus Gefäßen zusammengesetzt zu seyn scheint. Die Venen behalten aber immer die Oberhand, und erreichen in den sogenannten Sinus eine außerordentliche Ausdehnung; oft vermag man in ausgebreiteten Venennetzen nur einzelne arterielle Aeste zu unterscheiden. Befindet sich der Uterus in dem Zustande der Schwangerschaft, so bemerkt man, daß die Arterien und Venen, von der innern Oberfläche aus in beinahe gerader Richtung durch den mütterlichen Theil der Placenta hindurchgehen, und bis tief in die *Placenta foetalis* sich fortsetzen. Schneider hält es für unlängbar, daß sie bei ihrer Verzweigung und Verästelung in der letztern, daselbst in unmittelbare Berührung mit den Gefäßen des Fötus treten. Damit scheinen auch die Versuche von W. E. Horner übereinzustimmen, welcher einzelne Abtheilungen der Placenta, durch Injectionsmasse, die in die Uteringefäße eingespritzt

worden war, auszufüllen vermochte (Ueber d. Blutgef. d. Uterus. Jahrb. d. ärztl. Vereins zu München. 1835. S. 115). Es ist nur noch hinzuzufügen, daß auch die Verästelungen und Anastomosen der *A. spermaticae*, *uterinae* und *pudendae externae* außerordentlich zahlreich und bedeutend sind, aber, wegen der ungemein zarten Textur dieser letzten Arterienverzweigungen, weniger deutlich in die Augen fallen; auch soll, nach Haller, der Durchmesser der *Aorta descendens* beim Weibe ein relativ größerer seyn. Daß die Venen des Uterus der Klappen entbehren, ist auch zu berücksichtigen.

Die Beschaffenheit des Menstrualblutes selbst ist erst in der neueren Zeit zum Gegenstande genauerer Untersuchungen geworden. Zuerst wollte Brande gefunden haben, daß dasselbe weniger Faserstoff enthalte als gewöhnliches Blut, und daß es hauptsächlich als eine Auflösung von Blutpigment im Serum betrachtet werden müsse. Nach den Beobachtungen von Gmelin und von M. S. Heilbut unterscheidet sich das Menstrualblut dadurch, daß sein Roth mehr zum Chocoladenfarbigen neigt, was wahrscheinlich von beigemengtem Schleim herrührt. Das spezifische Gewicht des menschlichen Blutes beträgt, nach Prout, 1,03—1,05; dasjenige des Menstrualblutes ist = 1,011. Getrocknetes Blut wiegt, nach Prevost und Dumas, 21,61. Das von Heilbut gewogene eingetrocknete Residuum des Menstrualblutes hatte ein Gewicht von 10,55. Der wichtigste Unterschied besteht darin, daß das Menstrualblut nicht gerinnt, auch wenn es lange Zeit der Luft ausgesetzt bleibt. Der Grund dieses Phänomenes ist theils in der geringeren Menge von Faserstoff enthalten, den das Menstrualblut besitzen soll, theils der großen Quantität von beigemengtem Schleim zuzuschreiben, durch welchen das Zusammentreten und das Gerinnen des Faserstoffes verhindert wird. Uebrigens verhielten sich die einzelnen näheren Bestandtheile wie im andern Blute; nur war der Faserstoff weicher und so innig von Blutpigment durchdrungen, daß ihm durch wiederholtes Auswaschen mit kaltem Wasser seine Farbe nicht geraubt werden konnte; vielleicht hängt auch dieses von der Beimengung des Schleimes ab, den das Was-

ser nicht zu entfernen vermochte (*Diss. de atresia vaginae*. Heidelb. 1832). Ganz neue Aufschlüsse versprechen die interessanten Untersuchungen von M. Retzius. Dieser Naturforscher entdeckte, daß das Menstrualblut freie Phosphor- und Milchsäure enthält; der Gegenwart dieser Säure ist es zuzuschreiben, daß der Faserstoff aufgelöst bleibt und nicht gesondert sich darzustellen vermag. Während der Congestion zum Uterus, welche jeder Menstruation vorausgeht, soll diese Säure im Gewebe des Organes entwickelt werden, allen Faserstoff des zuströmenden Blutes verändern, und ihm die Eigenschaft mittheilen, sich nicht mehr als solcher aus dem sauren Auflösungsmittel nach der Extravasation abzuscheiden. Es geschieht dieses auf dieselbe Weise, wie der einmal in Säuren aufgelöste Faserstoff sich nicht mehr mit Beibehaltung seiner vorigen Natur und Beschaffenheit fällen läßt; oder wie der Faserstoff gehindert wird, sich niederzuschlagen, wenn man zu dem frisch abgezapften Blute Essigsäure gießt. Retzius fand, daß nur das eigentliche Menstrualblut diese Eigenschaft besitzt, daß dagegen das Blut gerinnt, wenn die Menstruation zur Menorrhagie geworden ist. Er erzählt, daß bei einer Frau, die an zu starker Menstruation litt, das Blut nur in den ersten drei Tagen sich wie Menstrualblut verhalten habe; aber regelmäßig am vierten Tage begann, nach vorangegangenen Schauer, mit Kraftlosigkeit und Schmerz in allen Gliedern, gewöhnliches, geronnenes Blut abzugeben; das früher ausgeschiedene Blut reagirte sauer, wogegen das vom vierten Tage nicht die geringste Veränderung der Farbe des Lackmuspapieres hervorbrachte. Während der Schwangerschaft wird wahrscheinlich gar keine Säure im Uterus entwickelt. Es ist indessen zu bemerken, daß auch dasjenige Blut nicht gerinnt, welches durch Ausschwitzung von Blutaderknoten sich ansammelt (Froriep's Notizen. Bd. XLIX. S. 237). Die langsam erfolgende Fäulniß des Menstrualblutes hängt mithin nicht von dem angeblichen Mangel an Faserstoff ab; dieser wird nicht in ihm vermisst; auch müßte ja, wenn es der Fall wäre, der Faserstoffgehalt des übrigen weiblichen Blutes erhöht werden. Retzius bemerkt noch, daß bei ei-

ner, in der letzten Schwangerschaftsperiode gestorbenen Frau, das im Uterus befindliche Blut geronnen gewesen sei. In den ersten Menstruationsepochen nach der Geburt ist die Säure des Blutes weniger hervorstechend, welche außerdem so intensiv sich zeigt, daß sie die blaue Farbe des Lackmuspapieres sehr schnell zu röthen vermag. Nicht immer ist der Stickstoffgehalt die einzige Bedingung zur raschen Zersetzung, denn nächst dem Harnstoffe enthält z. B. das Casein das meiste Azot, ohne jedoch in Fäulniß überzugehen. Schleimabsonderung in der Uterinhöhle findet schon bei ganz kleinen Mädchen statt. Palleta fand bei ihnen die Höhle des Gebärmutterhalses gewöhnlich viel größer, als diejenige des Körpers, letztere aber mit durchsichtigem Schleim angefüllt.

Man hat zahlreiche Theorien aufgestellt, um die Genesis der Menstruation zu erläutern. Wir wollen nur einige der wichtigsten namhaft machen: Galen sagt, daß die älteren griechischen Aerzte, und so noch Erasistratus, im 2. Buche seiner Fieberlehre, die Menstruation nicht schlechthin „Ausleerung,“ sondern „Reinigung“ genannt hätten (οὐ κένωσιν ἀπλῶς ὀνομάσαι τὴν διὰ τῶν καταμηνίων ἐκκρίσιν, ἀλλὰ κάθαρσιν); indem nach ihrer Meinung allmonatlich das überschüssige und verbrauchte Blut ausgeleert werde; darum bemerkte auch Erasistratus, daß den Nachtheilen nach Unterdrückung der Katamenien, durch die Ausleerung eines dunkeln oder schwärzlichen Urines bisweilen entgegengewirkt werde (*De atra bile.* cap. 8). In ähnlichem Sinne wurde das Menstrualblut von Aristoteles als „περίττωμα“ bezeichnet (*De hist. animal.* Lib. VII. cap. 2). Die spätern Galeniker sprachen sich sehr allgemein dahin aus, daß die *Menses* der Gesundheit wegen fließen; daß sie aber nach der Empfängniß unterdrückt würden (ἐπισχεθέντα), um dem Embryo Nahrung zu geben; denn die Menstruation habe sowohl Beziehung zur Schwangerschaft, als zur Milchabsonderung (γέγονε γὰρ καὶ πρὸς σύλληψιν καὶ πρὸς τὴν τοῦ γάλακτος γένεσιν. *Def. med.* nr. 454). Auch in der neueren Zeit ist oft genug wiederholt worden, daß durch die Katamenien ein Ueberschuß an organischem Stoff ausgeleert werde, daß sie als active Hämorrhagie zu

betrachten seien, ja, daß das Weib, so lange es zeugungsfähig ist, in einem ununterbrochenen Zeugungsacte sich befinde. Ehemals ging man sogar so weit, die Katamenien mit einer periodisch wiederkehrenden Unterdrückung der Perspiration in Verbindung zu bringen; oder die Menstruation von der Reizung des Uterus durch ein *Semen muliebre* herzuleiten, das in den Eierstöcken abgesondert werden sollte (Themen *Diss. de mensibus ex materia quadam ab ovar. secret. oriundis*. Leyd. 1781). Daß der Mond auf das Zustandekommen der Menstruation von Einfluß seyn könne, vermutheten schon die Alten (Aristoteles *De generat. animal*. Lib. IV. cap. 2. Galen *De dieb. decretor*. Lib. III. cap. 9). Bis zum Ueberflusse ist diese Ansicht von Spätern wieder vorgetragen worden (Fernelius *Physiol*. Lib. VII. cap. 7. Schurig *Parthenolog*. p. 40. Mead *De imper. sol. et lun*. p. 46. Werlhof *De febribus* p. 300). Daß sehr häufig die Menstruation gewissen Mondphasen genau entspreche, und daß dieses in den Tropenländern am auffallendsten sei, ist allerdings nicht zu läugnen (Schnurrer *Geograph. Nosol*. S. 225). Nach Stark scheint auch bei dem Menschen der Mond im Gegensatz der Sonne, welche mehr das animale Leben und dessen Nervensystem bethätigt, den Bildungsprozeß und seine höchste Form, die Zeugung, zu begünstigen, so wie die Thätigkeit des denselben beherrschenden Gangliensystems zu erhöhen, wie diess schon die Uebereinstimmung der weiblichen Geschlechtsverrichtungen mit den Mondperioden beweist (Allgem. Patholog. Abth. I. S. 268). Dadurch würde aber nicht die Menstruation, sondern höchstens deren typische Periodicität erklärt seyn; denn da im Allgemeinen der Einfluß des Mondes auf die niedern Lebensformen viel größer ist als auf die höhern, so müßten gewiß die dem Menschen zunächst stehenden Thiere menstruirt seyn, wenn die Katamenien direct von der Einwirkung des Mondes hervorgerufen würden. Diese Erklärung ist mithin in ihrer Art nicht viel besser, als die ganz entgegengesetzte von Simpson, welcher die *Causa proxima* der Menstruation in dem vollendeten Wachstume des Uterus aufsuchte. Eben so wenig kann man sich

bei der Annahme einer allmonatlich sich wiederholenden Fermentation des Blutes beruhigen, die, nach R. de Graaf im ganzen Körper, nach Verheyen blos in der Gebärmutter stattfinden sollte. Le Cat betrachtete die Erregung des Sexualtriebes als letzten Grund der Menstruation. Selbst P. Frank war der Meinung, daß zuerst der *Oestrus venereus* in der nämlichen Art wie bei weiblichen Thieren um die Brunstzeit sich geltend mache; daß ferner, indem beim Menschen die Anlage zu Blutungen überhaupt größer sei, als bei Thieren, beim Weibe noch der aufgerichtete Gang und das Gesetz der Gewohnheit concurriren, um die periodische Wiederkehr der Menstruation einigermaßen zu erklären (*Epit. Lib. V. P. II. p. 294*). Alle diese Bestimmungen sind unbefriedigend; ihnen zufolge würde die einmal eingeleitete, habituell gewordene Menstruation bis in das späteste Lebensalter fort dauern müssen; oder wenigstens könnte dieselbe weder durch Schwangerschaft, noch durch Lactation zum Verschwinden gebracht werden, indem während dieser Zustände der Geschlechtstrieb häufig genug sich sehr lebhaft regt.

Eine der gewöhnlichsten Ansichten ist diejenige, daß Vollblütigkeit, eine *Plethora universalis aut topica* die Katamenien bedinge (Freind *Emmenolog. Opp. ed. Par. p. 70*). Auch Astruc verfocht diese Meinung, und nicht minder, wenigstens der Hauptsache nach Haller. Ein Schüler des letztern d'Orville, spricht sich darüber sehr bestimmt aus (*Ex omnibus colligimus: menstruum fluxum foemineo sexui naturalem esse, et pubertatis tempore ex singulari corporis structura primo erumpere, vi abundantis sanguinis uterinas arterias superante; deinde vero naturali ipsarum arteriarum indole sponte sisti, et pro varia earum resistantia ad sanguinis impetum definitis temporibus recrudescere. Diss. Caus. menstr. flux. p. 44*). Die Blutung selbst leitete Haller von arterieller Exhalation her (*Fluxus catameniorum nihil aliud est, quam aucta exhalatio uterina, quae arteriis perficitur. Elem. Phys. T. VII. Lib. XXVIII. §. 6*). Man nahm an, daß, von einem Menstruationstermine zum andern, sehr allmählig ein Zustand von passiver Congestion in

der Gebärmutter gebildet werde, und endlich in dem Grade zunehme, daß Blutung davon die Folge seyn müsse (*Ex his concludendum erit, primo vasorum uterinorum obstructionem fieri a collectione lymphæ, et hanc statim, finito menstruorum fluxu, inchoare, perque mensem fere incrementa capere tanta, quanta ad plethoram uteri partialem, duobus tribusve diebus ante effluxum sanguinis gignendam, necessaria sint, et tanquam causa proxima, excretionem catameniorum efficiant.* Jaehkel *Diss. aetiol. flux. menstr.* p. 28). Regn. de Graaf (*Tractat. de organ. mulier.* cap. 9) und Diemerbroeck (*Anat. Lib. I. cap. 25*) hatten sich schon gegen diese Stagnationstheorie erklärt, indem sie den Gesetzen des Kreislaufes im gesunden Körper widerspreche, auch, ihr zufolge, schon vor dem Eintritte der Menstruation, die Gebärmutter mit Blut überfüllt seyn müsse, was durch Sectionen jedoch nicht bestätigt werde. Indessen begnügte sich selbst Fr. Hoffmann mit einer solchen, rein mechanischen Theorie (*Diss. de ignorata uteri structura.* §. 7). In der neueren Zeit hat man oft von einer Blutsecretion im Uterus gesprochen, und damit einen Erethismus dieses Organes in Verbindung gesetzt, der sich in der um die Menstruationszeit vermehrten Turgescenz desselben ausspreche. Es versteht sich wohl, daß von keiner Secretion die Rede seyn kann, wo Blut, als solches, zum Vorscheine kommt. Das Ungenügende aller dieser Erklärungsversuche hatte schon v. Swieten genau hervorgehoben (*Quamcunque enim quis amplectatur sententiam de causa fluoris menstrui, sive plethoram universalem, sive uteri solius, vel certam hujus fabricam quandam, semper manebit difficultas, cur uteri vasa incipiant magis impleri et distendi certo vitæ tempore tuncque aperta sanguinem effundant, non antea; et cur certa satis periodo redeant.* l. c. 1284).

In der neusten Zeit sind mehrere teleologische Theorien der Menstruation veröffentlicht worden, denen, da sie sich ganz allgemein darstellen, jede überzeugende Beweiskraft abgeht. Ritgen nimmt an, daß die Nervenwirkung, welche der Uterus erfährt, periodisch verstärkt werde, über die Grenzen

des Organes endlich hinauswirke, und eben dadurch die Blutung veranlasse. Dieses ungehinderte Verströmen der Nerventhätigkeit habe nun zur Folge, daß beim menschlichen Weibe eine eigentliche Brunst, d. i. die geschlechtliche, auf die Genitalien beschränkte Erregung entweder gar nicht, oder doch nur in geringem Grade entstehen könne; vielmehr werde eben dadurch bedingt, daß beim gesunden Mädchen der Pubertät ein Gesammetgefühl, das der Sehnsucht und Liebe, entsprechen müsse. Schwarzschild sucht die Tendenz der Menstruation folgendermaßen zu bezeichnen: Der Mann überschreitet während der Pubertätsentwicklung eine Stufe, auf welcher das Weib stehen bleibt. Das Streben zum Gleichgewichte ist erwacht, bleibt jedoch fruchtlos. Es entsteht daher ein Orgasmus, ein Kampf, um vollkommene Ausgleichung aller Lebensverrichtungen herbeizuführen, der unmittelbar, oder sichtbar in dem monatlich wiederkehrenden Blutergusse sich äußert. Nach H. Hoffmann ist die Menstruation ein Schutzmittel für das Individuum, dessen Productivität außerdem, bei freiwilliger Enthaltbarkeit, das Leben in Gefahr setzen würde. Es sei mithin die Menstruation, als eine in der Richtung nach aussen sich bethätigende Function, eine arterielle Action, obwohl das Blut eine venöse Beschaffenheit darbiete (N. Jahrb. d. med. Gesellsch. zu Würzb. 1830. Hft. 1. S. 36).

Viel wichtiger für unsern Zweck sind die vorzüglichen Untersuchungen von Rokitansky über die neuen Knochenbildungen an der inneren Schädelfläche schwangerer Weiber. Am häufigsten werden das Stirnbein und die Scheitelbeine zum Sitze derselben. Sind sie über das ganze Schädeldgewölbe verbreitet, so findet man meist auch zerstreute Inseln von Knochensubstanz auf der *Basis cranii*. Wenn dieselbe auch eine ansehnliche Dicke erreicht hat, so bildet sie doch keine zusammenhängende Decke, sondern man findet viele von diesem Ueberzuge ganz entblößte Stellen, vorzüglich an den Erhebungen der inneren Schädelfläche. Die Dicke der neuen Knochenschicht kommt von $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ Linie, und noch drüber, vor. Ihre größten Ausbreitungen entsprechen den Gefäßfurchen, besonders denen der *Arteria me-*

ningea media und dem *Sulcus falciformis*. An den Grenzen jeder Knocheninsel flacht sich dieselbe ab. Die Textur ist nach den Entwicklungsstufen verschieden, von denen sich drei annehmen lassen: 1) Die innere Schädelwand, die sogenannte Glastafel, ist glatt; man bemerkt auf derselben, meist innerhalb kleiner Räume, eine oberflächliche, gallertartige, weiße oder gelbröthliche, gefälsreiche Masse, die mit dem Messerhefte leicht entfernt werden kann. 2) Die Glastafel ist rau; mit ihr hängt, vermittelt einer gallertartigen, bleichröthlichen Ausschwitzung, eine weiche, mit feinen Poren versehene Knorpelschicht zusammen, die an den Grenzen in einen weißgrauen Reif sich verliert; man kann sie ebenfalls leicht ablösen. 3) Die Ablagerung ist ein integrierender Theil des Schädeldgewölbes geworden; sie stellt ein knorpelig-knöchernes, noch immer biegsames Gewebe dar, dessen der Glastafel zugewendete Oberfläche rau, der *Dura mater* gegenüber glatt ist, und aus dessen unzähligen Poren man eine blutig-seröse Flüssigkeit ausdrücken kann; sie wird durch zahlreiche Blätter und Netzfäden eines schwammigen Gewebes mit den Schädelknochen verbunden, welches, nebst vielen Blutgefäßen, bei der Trennung vom Knochen zerrissen wird, Ganz vollendete Verknöcherung kommt niemals vor. Beim Abheben der Schädeldecke bleibt die Exsudation gewöhnlich an der Glastafel kleben. Häufig findet man alle drei Entwicklungsstufen zugleich vor. Es scheint, daß es keinen tödlich endigenden Puerperalzustand giebt, bei welchem nicht durch die Section jene eigenthümliche Knochenbildung nachgewiesen werden könnte, so daß dieselbe keinesweges auf das eigentliche Puerperalfieber sich beschränkt. Die Intensität und die Verbreitung der vorausgegangenen Krankheit steht dabei in keinem Verhältnisse zur Ausbreitung und zu dem Grade der Entwicklung der neugebildeten Knochensubstanz. Dagegen konnte ihre Bildung nach keiner tödlich endigenden Krankheit bemerkt werden, von welcher Nichtschwangere befallen worden waren; aber allerdings kam die Neubildung in jeder Schwangerschaftsperiode, bis zum dritten Monate zurück, daher auch nach Abortus und Frühgeburten vor. Die Knochenbildung auf der in-

nern Schädelfläche ist demgemäfs ohne allen Zweifel, eine unter besondern Umständen die Schwangerschaft begleitende Erscheinung. Sie kann in jeder Periode derselben entstehen, sich weiter entwickeln, und vielleicht schon während der Schwangerschaft wieder zurückgebildet werden. Es ist zu vermuthen, dafs das Phänomen mit dem Aufhören der Katamenien in irgend einem Causalnexus stehen mufs; denn nicht einmal wurde sie bei Extrauterin- oder Molenschwangerschaften, und bei Uterinpolypen angetroffen, wobei die Blutausscheidungen aus den Uterus ungestört fort dauerten, oder selbst profus wurden. Man darf daher wohl annehmen, dafs die freie Milch- und Phosphorsäure des Menstrualblutes, indem sie zurückgehalten werden, die Bildung der Knochenmasse veranlassen. Je nachdem die Menstruation in der Schwangerschaft fort dauert, dürfte auch jene Knochenerzeugung gar nicht, oder nur in geringem Grade beobachtet werden. Es mufs dabei noch erinnert werden, dafs viele Schwangere, von dem Ausbleiben der ersten Menstrualperiode an, bis zum Ende der Schwangerschaft, an Magensäure leiden. Die zurückgehaltenen Säuren dürften auf die Erzeugung dieser freien Säuren nicht ohne Einflufs seyn, und daher kommt wahrscheinlich die Knochenbildung dann nicht vor, wenn durch den ganzen Verlauf der Schwangerschaft Säurerzeugung im Magen stattfand. Bei Stockungen der Katamenien aufser der Zeit der Schwangerschaft könnte wohl auch die vicariirende Ablagerung von Knochensubstanz entstehen; wenigstens wurden bei einem chlorotischen Mädchen die Neubildungen an der inneren Schädeltafel, so wie Verknöcherungen der Klappen des linken Herzens vorgefunden. Bis drei Monate nach der Entbindung, fand man, auch bei Stillenden, die Knochenablagerungen noch in ihrer ursprünglichen Gestalt. Es steht indessen fest, dafs die Neubildung auch fortbestehen kann, und eine Massenzunahme des Schädeldgewölbes im Dickendurchmesser seiner Wandungen zu veranlassen vermag. Hyperostosen des Schädels sind beim weiblichen Geschlechte viel häufiger als beim männlichen, und zwar kommen dieselben gerade an denjenigen Stellen zumeist vor, welche der eigentliche Sitz der puer-

peralen Knochenbildung sind. An den Leichen von Frauen lassen sich, aus der Verdickung der betreffenden Schädelparthien, die mehr oder minder häufig vorgekommenen Schwangerschaften diagnosticiren. Es giebt mithin eine puerperale, d. i. mit wiederholten Schwangerschaften in Causalnexus stehende Hypertrophie der Schädelwände, eine puerperale Hyperostose der Schädelknochen. Während der Schwangerschaft scheint es indessen an Kalkerde zu fehlen; daher wird während dieser Zeit nie eine vollendete Knochenlamelle gebildet, und damit stimmt die mangelhafte Callusbildung nach Knochenbrüchen während der Schwangerschaft vollkommen überein (Oesterreich. medic. Jahrb. 1838. Bd. XV. S. 501 ff.)

Bevor wir einige Schlussfolgerungen anknüpfen, erinnern wir an die große Verschiedenheit, welche zwischen dem, freie Säure enthaltenden Menstrualblute und dem männlichen Sperma stattfindet. Die Samenflüssigkeit reagirt, solange sie ganz frisch ist, entschieden alkalisch, indem sie den Veilchensaft und das Lackmuspapier grün färbt, welches dagegen durch das Menstrualblut sehr rasch rot gefärbt wird. Im Sperma findet sich nicht freie Phosphorsäure, sondern phosphorsaurer Kalk, es giebt bei der trockenen Destillation sehr viel kohlen-saures Ammonium, und verhält sich überhaupt wie eine alkalische Flüssigkeit. Ein vollkommener chemischer Gegensatz zwischen dem Menstrualblute und der Samenflüssigkeit ist mithin nicht abzuläugnen. Sobald beim Mädchen die Pubertät bis zu einem gewissen Punkte vorgeschritten ist, erhält das Blut diejenige Beschaffenheit, vermöge welcher eigenthümliche, saure Ausscheidungen aus demselben nothwendig gemacht werden. Durch die Empfängnis wird die angegebene Beschaffenheit des weiblichen Blutes in den meisten Fällen ganz aufgehoben, oder doch sehr beschränkt. Wir werden zu beweisen suchen, daß vermöge der im weiblichen Blute stattfindenden Tendenz zu jener Säurebildung, dem weiblichen Organismus die Befähigung entzogen wird, selbstbefruchtend auf die in Ovarien befindlichen Keime einzuwirken, deren isolirte, ohne männliche Concurrenz erfolgende Befruchtung freilich eine höchst unvollkommene, der organischen Entwicklung gerade-

zu entgegengesetzte seyn würde, deren Resultat mit-
hin kein neues Individuen, sondern nur ein in Bezug
auf den Mutterkörper pathologisches Product seyn
könnte. Sobald die Tendenz zur Säurebildung zur
wirklichen Säurebildung wird, so tritt die Menstruation
als ableitender Prozeß ein, durch welchen das ge-
säuerte Blut entleert, und dadurch zugleich die sonst
gefährdete Integrität der Grundmischung des Blutes
auf's Neue gesichert wird. Dieser wichtige und zu-
gleich höchst schwierige Gegenstand soll jetzt aus-
führlicher erläutert werden.

Die Menstruation ist die einzige Blutung, welche
der Secretion sich annähert, oder vielmehr der Act,
in welchem Blutung und Secretion zusammengefallen
erscheinen. Daher unterscheidet sich das Menstrual-
blut durch manche Eigenschaften vom gewöhnlichen
Blute; es enthält nicht allein freie Säure und hat ein
geringes spezifisches Gewicht, sondern es gerinnt
auch nicht und besitzt eine mehr bräunlichrothe Farbe.
Der Uterinapparat nähert sich mit dem Eintritte der
Pubertät seiner vollendeten Ausbildung an, aber nur
in Folge einer den ganzen weiblichen Organismus
durchgreifenden Evolution, von welcher das Blut,
hinsichtlich der Veränderung seiner Mischungsver-
hältnisse, nicht ausgeschlossen bleibt. Die spezifische
Empfänglichkeit der Genitalien erwacht und macht
sich geltend (ohne daß dieses gerade unter der Form
eines grob sinnlich hervortretenden Begattungstriebes
geschehen müßte). Die ganze Stimmung des Ner-
vensystemes accomodirt sich demgemäfs. Der allmä-
lig aus dem Gemeingefühle auftauchende, noch jeder
bestimmten Richtung entbehrende, noch nicht indivi-
dualisirte Instinct macht sich immer mehr als eine,
die Nervencentra beherrschende, organische Intention
geltend. Indem dieselbe mit Nothwendigkeit vorzugs-
weise gegen die Genitalien reflectirt wird, muß eben
so nothwendig die Receptivität dieser Theile erhöht
werden, und daher müssen ganz besonders die Ner-
ven des Hauptorganes, des Uterus, immer mehr be-
fähigt werden als Conductoren von peripherischen
Impulsen zu wirken, spezifische Eindrücke aufzuneh-
men, und eine entsprechende Reaction anzufachen.
Eben daraus erklärt sich aber auch die innige Be-

ziehung jener Nerven zu derjenigen Beschaffenheit des weiblichen Blutes, welche jetzt, und zwar in Gemäßheit des zur Reife gelangenden sexuellen Charakters, vorherrschend zu werden beginnt. Die Uterinnerven percipiren am stärksten die im Blute hervortretende Tendenz zu sauren Ausscheidungen; in gleichem Verhältnisse wird daher intensivere Innervation derselben nothwendig gemacht, um den Kreislauf des Blutes durch die Gebärmutter ungestört zu erhalten. Endlich tritt ein Zeitpunkt ein, wo die dem Uterus zugewendete centrale Nervenwirkung nicht mehr ausreichend ist, um die erforderliche Ausgleichung herbeizuführen. Das Blut circulirt langsamer durch den Uterus, und der, der Menstruation entsprechende congestive Zustand kommt allmählig zustande, welcher, bei dem ungeheuern Reichthume an venösen Gefäßnetzen zwar sehr bedeutend werden kann, aber eben wegen dieser Vorrichtung die Ausbildung von wirklicher (entzündlicher) Blutstockung fast unmöglich macht, indem der Abfluß aus den Capillargefäßen dadurch gesichert wird. Während dem hat die Neigung zur Säurebildung im weiblichen Blute überhaupt stetig zugenommen; sie geht in dem in den Gefäßen des Uterus sich anhäufenden Blute wirklich vor sich, weil gerade hier die Stimmung der Nerven ihr das geringste Hinderniß in den Weg legt; da ferner der Kreislauf durch den Uterus keinesweges ganz aufgehoben ist, so wird nach und nach die ganze Blutmasse des weiblichen Körpers durch seinen Gefäßapparat hindurchgeleitet und vermag sich hier der zur Säurebildung hinneigenden Bestandtheile zu entledigen. Indem diese freie Säure in den feinsten Gefäßnetzen des Uterus hervorstechend wird, so vermag ihr spezifischer Reiz jetzt eine so energische centrale Reaction herbeizuführen, daß die Krise eingeleitet werden kann. Es erwacht das Streben zur Ausscheidung, die jedoch hier nur insofern gelingt, als das angehäuften, isolirte und schon alienirte Blut nach außen gelangt, indem es durch seine Reizkraft zur Bedingung von capillärer Blutung wird. Das Auszuscheidende ist so innig mit dem weiblichen Blute, als solchem, verwandt, daß es nicht als ein besonderes Secretionsproduct von demselben getrennt

werden kann, sondern dafs ihm nur in Gemeinschaft mit dem Blute die Elimination aus den Gefäfsnetzen gestattet ist. Sobald freie Säure im Blute dieser Gefäfsnetze gebildet worden ist, beginnt auch die Menstruation, und sie dauert so lange fort, bis das Blut bei der Circulation durch den Uterus aller Säure sich entledigt hat, die daselbst aus ihm frei gemacht werden kann. Ist dieses geschehen, so fallen auch die Bedingungen für die Fortdauer der capillären Blutung weg, indem nun durch faserstoffige Niederschläge die Integrität der blutenden Haargefäfsnetze wiederhergestellt wird. Demzufolge begreift man, dafs keinesweges ein Verweilen, ein Stagniren der freigewordenen Säure im Uterus verfochten werden kann, sondern indem sich dieselbe in den Haargefäfsen bildet (deren Inhalt nur zögernd in die überfüllten Venen gelangt), so wird auch sogleich das daselbst angehäuften Blut alienirt, und die Blutung herbeigeführt. Die an brünstigen Kühen angestellten Beobachtungen erläutern das hier Mitgetheilte. Das Blut scheint nämlich ausschliessend aus den (beim Menschen nicht vorkommenden) sogenannten Gebärmutterwärzchen, oder Karunkeln, auszuschwitzen, welche zur Brunstzeit bedeutend anschwellen, und aus vielfach in einander verschlungenen kleinen Gefäfsnetzen bestehen.

Die Menstruation ist als die einzige, rein physiologische kritische Ausscheidung zu betrachten. Ihre wahrhaft kritische Bedeutung läfst sich auch aus andern Gesichtspunkten nachweisen. Gewöhnlich umfaßt der Zeitraum von einem Menstruationstermine zum andern 4 siebentägige Perioden, deren 40 auf die Schwangerschaft kommen (die mithin 4 siebenzigtägige, oder 7 vierzigtägige Perioden in sich schließt). Der Menstruationstermin enthält durchschnittlich 28, der Schwangerschaftstermin 10×28 Tage. Die Ursache dieses merkwürdigen Typus kann mithin nicht in dem Einflusse des Mondes oder anderer Aussen-dinge aufgesucht werden, sondern sie mufs in der Wesenheit der weiblichen Organisation begründet seyn, in ihrer geschlechtlichen Beziehung und zugleich in ihrem Gesamtverhältnisse zur Aussenwelt ihre Erklärung finden. Vergleicht man die Zeit der Trächtigkeit bei verschiedenen Thieren, so stöfst man auf

große, keinesweges mit der körperlichen Masse der zu bildenden Individuen übereinstimmende Differenzen; so z. B. tragen Stute und Eselin 11, die Kuh ungefähr 9, die Ziege 5 Monate, der Hase 30 Tage. Welcher Unterschied wiederum, wenn man auf die Zeit des Eintrittes der Geschlechtsreife blickt; man denke an die späte Pubertät des Menschen und an die frühzeitige Geschlechtsreife der Kuh, die man bereits mit dem zweiten Lebensjahre bespringen läßt. Nicht minder groß ist die Verschiedenheit der Termine, binnen welcher das weibliche Thier, nach erfolgter Geburt, das Männchen wieder zuläßt. Bei der Eselin geschieht dieses schon nach 7, bei der Stute schon nach 9 Tagen, bei der Kuh nach 3 Monaten, beim Schafe und bei der Ziege nach 7, beim Hasen erst nach 11 Monaten. Die sexuellen Blutausscheidungen bei den Säugethieren hängen daher, hinsichtlich ihres Erscheinens und ihrer durchaus nicht auf die Mondphasen zu reducirenden Periodicität, von dem sehr zusammengesetzten Verhältnisse der Lebensdauer der Thiere, des Eintrittes der Geschlechtsreife, des Hervortretens des Geschlechtstriebes und der für das Fortbestehen der Neugeborenen besonders günstigen Jahreszeit ab (obgleich der letzte Punkt bei den der Pflege des Menschen anbefohlenen Hausthieren manche Ausnahme erleidet). Bei der Kuh tritt die Brunst, und mit ihr die blutige Ausscheidung in den Genitalien, durchschnittlich etwa alle 3 Wochen ein. Sie wird in der Regel übersehen, indem das Thier bald nach einer Geburt wieder trächtig zu seyn pflegt. Bei allen Hausthieren scheint die Periodicität dieser Blutungen im Vergleiche mit der Menstruation sehr unregelmäßig zu seyn, weil sie immer mit dem durch ihre Dienstbarkeit mannigfach modificirten Erwachen der Brunst in Verbindung stehen, daher häufig bei harter Gefangenschaft und Isolirung fast ganz wegfallen. Bei Thieren vermag nämlich nicht die Einbildungskraft, oder überhaupt die gemüthlich-psychische Einwirkung sich, in der Art wie beim Menschen, zur Erregung des sexuellen Verlangens geltend zu machen, sondern es bedarf dasselbe vielmehr der unmittelbar sinnlichen Aufforderung. Dennoch wird bei ihnen nur durch

die Brunst eine der menstruellen analoge Mischungsabweichung in der Blutmasse herbeigeführt, welche daher auch zu einem ähnlichen Resultate führen muß. — Wenn aber der Mond in der angegebenen Beziehung ohne Rückwirkung auf den thierischen Organismus bleibt, so dürfte um so viel mehr, schon theoretisch, die typische Periodicität der Menstruation des Weibes als unabhängig von dem Umlaufe dieses Trabanten um die Erde zu betrachten seyn. Auch sind ja durchaus nicht alle Weiber genau am achtundzwanzigsten Tage menstruiert; bei den meisten erfolgt allerdings der Blutabgang je nach 4 Wochen, aber bei sehr vielen finden sich die Katamenien entweder schon vor, oder erst nach diesem Termine ein, ohne daß dadurch etwas Krankhaftes bedingt würde. Der siebentägige Typus ist überhaupt im Physiologischen, wie im Pathologischen, für das menschliche Leben von großer Bedeutung; nicht minder der dreitägige Typus, welcher mit jenem zugleich eine so große Rolle in der Zeitrechnung der Menstruation und der Schwangerschaft spielt. In der siebentägigen Periode sind 3, in der achtundzwanzigtägigen 12, in der siebenzigtägigen 30, in der zweihundertundachtzigtägigen 120 Tertianacyclen enthalten, sobald man nämlich jeden *Septenarius* als ein getrenntes und in sich abgeschlossenes Ganzes der Berechnung unterwirft. Mithin schließt sich der Menstruationstermin genau den Gesetzen an, welche für die Periodicität der Phänomene im menschlichen Organismus überhaupt Gültigkeit haben. Es ist mit den allgemeinen Gesetzen des Fiebertypus ganz übereinstimmend, daß, gewöhnlich nach etwa vier Septenarien, die Elemente zur Säurebildung so hervorstechend im weiblichen Blute werden, daß sie ungünstig und nachtheilig auf die Mischungsverhältnisse dieser Flüssigkeit einwirken müßten, wenn nicht ihre Ausscheidung aus der Blutmasse bewerkstelligt werden könnte.

Unmittelbar nach der Menstruation erfolgt Empfängniß am leichtesten, indem gerade jetzt der Gegensatz des weiblichen Blutes gegen das männliche Sperma am geringsten ist und ohne Schwierigkeit überwunden werden kann. Es erfolgen jetzt keine

sauren Productionen in der Blutmasse mehr; dieselbe ist neutralisirt worden. In denjenigen Fällen, wo die Mischungseigenthümlichkeiten des weiblichen Blutes sehr schwer überwunden werden können, und auch nach der Empfängniß sich wieder zu entwickeln beginnen, muß auch, trotz der stattfindenden Schwangerschaft, eine der Menstruation analoge Ausscheidung fort dauern. Hier kann aber die Blutung nur aus den Haargefäßnetzen des Mutterhalses und des obern Theiles des Scheidencanals vor sich gehen; was um so leichter geschehen wird, da der Uterus jetzt zum Sitze von gerade entgegengesetzten Functionen geworden ist. Bei Frauen, die nur während der Schwangerschaft menstruiert sind (ein gewiß sehr seltener Fall), würde sich der Beweis führen lassen, daß eben erst in Folge der Befruchtung, die Umstimmung der Mischungsverhältnisse des weiblichen Blutes so groß geworden ist, um das Freiwerden von bisher latent gewesenen Verbindungen möglich zu machen. Doch in der Regel bleibt, so lange Schwangerschaft und Lactation fort dauern, die Neigung zur Säurebildung im Blute aufgehoben. Nach dieser Auseinandersetzung versteht es sich von selbst, daß das Menstrualblut, als solches, in keiner Art zur Ernährung des Fötus verwendet werden kann. Es fehlen ihm alle dazu erforderliche Eigenschaften, und daher fällt auch während der Schwangerschaft (mit wenigen Ausnahmen) die Erzeugung des Menstrualblutes ganz weg. Können daher wohl jene Knochenneubildungen in der Schädelhöhle, der jetzt frei werdenden und in der Blutmasse zurückgehaltenen Phosphorsäure zugeschrieben werden? Bei ihrer Bildung muß gewiß etwas Anderes Bedingung seyn; denn in die Grundlage des Knochengerüsts des Fötus wird schon so viel phosphorsaurer Kalk abgesetzt, daß jenes geringe Quantum von Phosphorsäure, wenn es zur Knochenbildung bestimmt wäre, vollkommen consumirt werden müßte; oder es könnte die Ablagerung von Knochenmaterie an den Schädelknochen der Mutter höchstens in den ersten Monaten der Schwangerschaft vor sich gehen, indem sie später in gleichem Verhältnisse unmöglich würde, als der Bedarf an phosphorsaurem Kalk im kindlichen Organismus sich vermehrt. Die

Erfahrung giebt indessen entgegengesetzte Resultate. Auch entsteht die Frage, wo der überschüssige Kalk herkommt, mit welchem die im Blute freigewordene Phosphorsäure sich verbinden soll, und wo die freie Milchsäure unter diesen Umständen bleibt? Der phosphorsaure Kalk, der dem Fötus nöthig ist, d. h. das Material für seine Knochen, wird, so gut wie dasjenige für die Muskeln, Nerven u. s. w., von der ihm zugeleiteten und an seinen Ernährungsquellen vorüberströmenden Blutmasse der Mutter dargeboten. Wie die in der Schwangerschaft erschwerte Callusbildung zeigt, kommen die neugebildeten Kalksalze vorzugsweise dem Fötus zugute, und es spricht sich diese Tendenz so entschieden aus, daß in Fällen, wo ein pathologischer Ueberschuß an diesen Elementen vorhanden ist, dieselben sehr leicht noch innerhalb des Uterus aus dem Blute ausgeschieden werden; wie die nicht ganz selten vorkommenden Spuren von Ossificationsprozessen in der Placenta beweisen. Die Knochenablagerungen auf der inneren Schädeltafel Schwangerer werden durch ein allgemeineres physiologisches Gesetz bedingt: Die Schädelknochen des Embryo machen zuerst bedeutendere Fortschritte in ihrer Entwicklung. Zwischen dem Embryo und dem Mutterkörper findet die innigste Beziehung und organisch-verwandtschaftliche Reciprocität statt. Vom mütterlichen Nervensysteme werden Eindrücke auf das in der Bildung begriffene kindliche reflectirt, die oft eine bleibende Nachwirkung hinterlassen, und die Mischungsverhältnisse des kindlichen Blutes, obgleich ihrer besondern Qualität nach ganz eigenthümlich, bleiben immer von dem Zustande der Blutmischung im Mutterkörper abhängig. Aber nicht minder werden Eindrücke und die seinen Entwicklungsprozessen entsprechenden Tendenzen aus dem kindlichen in den mütterlichen Organismus reflectirt. Indem die Verknöcherung gerade an denjenigen Stellen zurückbleibt, wo die flachen Schädelknochen des Kindes zusammenstoßen sollen (wo die Fontanellen sich befinden), wie dieses der Ausbildung des Gehirns gemäß ist, so wird von den Gefäßen der *Dura mater* des mütterlichen Schädels, entsprechend den Gesetzen einer organischen Polarität, unvollkommene Knochen-

materie zunächst da abgelagert werden müssen, wo der Absatz derselben beim Kinde verhältnißmäßig am meisten zurückbleibt. Diese Secretion ist zugleich die relativ unschädlichste, indem sie sogar von dem jetzt mehr als sonst bedrohten Gehirne der Mutter ableitend zu wirken vermag. — Krankhafte Entwicklung der Magensäure kommt bei Schwängern gar nicht so häufig vor; auch enthält ja dieselbe hauptsächlich nur Essig- und Chlorwasserstoffsäure, die gewöhnlichen Bestandtheile des Magensaftes. Sehr viele Schwangere haben ein ganz ungewöhnliches Verlangen nach sauren Dingen, nach Essig u. s. w. Dieses würde wohl kaum der Fall seyn, wenn freie Säure in dem Blute derselben enthalten wäre. Uebrigens werden die in der ersten Hälfte der Schwangerschaft vorkommenden Verdauungsstörungen aus der starken, zum Uterus stattfindenden Ableitung der Innervation genügend erklärt. Endlich muß ich noch bemerken, daß lange andauernde Menstruationshemmung keinesweges die besprochenen Knochenneubildungen an der inneren Schädeltafel hervorzurufen vermögen. Ich habe mehrmals bei Sectionen die Schädel von Jungfrauen und von Weibern genau untersucht, welche lange an Amenorrhöe gelitten hatten, ohne eine Spur von jenen Neubildungen antreffen zu können.

Das bisher Angeführte bleibt nicht ohne Einfluss auf die Beurtheilung der Menstruationsanomalieen. Die Ausscheidung von freier Säure scheint in der That das Wesentliche bei der Menstruation zu seyn. Ich behandle noch gegenwärtig ein chlorotisches Mädchen, bei welchem das abgehende Menstrualblut kaum roth gefärbt ist, wenig Blutkörperchen enthält, und mehr einer serösen Flüssigkeit gleicht, die in großer Menge abgeht. Dieselbe reagirt dennoch entschieden sauer, färbt das Lackmuspapier roth und ertheilt auch blauem Seidenzeuge eine rothe Farbe. In vielen Fällen ist die Menstruation sparsam, oder kommt selten, weil der weibliche Organisationstypus entweder constitutionell minder ausgebildet, oder pathologisch gehemmt worden ist. Das erste Verhältniß findet z. B. bei den sogenannten Mannweibern statt, deren ganze Constitution der männlichen sich annähert, und deren

Blutmischung demgemäfs modificirt ist. Der zweite Umstand findet seine Erläuterung in vielen Krankheiten der Sexualorgane; mit der allmäligen Devastation des Uterus durch Carcinom schwindet zugleich eine Hauptbedingung für die Manifestation der weiblichen Lebensform. Bei manchen Formen der Hysterie mit Amenorrhöe ist nicht selten die Innervation des Blutes eine qualitativ verschiedenartige geworden, vermöge welcher die Säure in ganz anderer Verbindung ausgeschieden werden kann, daher saurer Urin, Pemphigus u. s. w. Auch die im Verhältnisse zum übrigen Körper zurückgebliebene Entwicklung des Uterus ist bei der Beurtheilung dieser Zustände zu berücksichtigen. Ich kenne eine Frau, welche 7, eine andere, die 9 Jahre in kinderloser Ehe gelebt hatte; beide waren schwach menstruirt und litten immer um die Zeit der Menstruation an den heftigsten Nervenzufällen; nach endlich erfolgter Schwangerschaft und Geburt flossen in beiden Fällen die Katamenien nicht allein reichlich und ohne Beschwerde, sondern es traten bald auch neue Schwangerschaften ein. Solche Beispiele beweisen, daß in vielen Fällen die locale Wiederherstellung der Menstruation gar nicht versucht werden darf, ohne vorher das Ganze zu berücksichtigen.

Wir können daher, was hier zu wiederholen ist, die Menstruation nur als den Ausdruck der Negation der Selbstbefruchtung betrachten. Daher zeigen sich auch die ersten Andeutungen zu analogen Blutungen unter den Säugethieren; denn allein bei ihnen geschieht die Befruchtung der in den Eierstöcken enthaltenen Keime durch das vom männlichen Sperma organisch inficirte Blut (vergl. meine Probleme d. Physiol. §. 46 — 49), und durch eine eigenthümliche Mischungsdifferenz des weiblichen Blutes ist dafür gesorgt, daß dieses nicht an und für sich pathologisch befruchtend zu wirken vermag. In der Brunst der Säugethiere offenbart sich dieses Verhältniß in der einfachsten Form. Mit dem instinctmäfsig hervortretenden Verlangen nach Begattung fällt bei ihnen die Negation der Selbstbefruchtung, der Zeit nach, zusammen; daher Turgescenz selbst der äufseren Genitalien, und zugleich die Blutausscheidung, welche

überdies den Beweis giebt, wie zugänglich die feinsten Gefäßnetze des Uterus geworden sind, wie sehr die unmittelbare Einwirkung des Sperma auf das Blut erleichtert und vorbereitet ist. Nur beim menschlichen Weibe findet eine wirkliche, für sich bestehende, von der sexuellen Erregung ganz unabhängige Menstruation statt, entsprechend der innern, individuellen Selbstständigkeit beider Geschlechter. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, erscheint die Menstruation als ein Sicherungsmittel der Autonomie und als ein Schutzmittel gegen manche Gefahren. Ist nämlich diese Ausscheidung unterdrückt worden, ohne daß vicariirende Blutungen oder andere vicariirende Secretionen zur Ausbildung gelangen, so wird (gerade, weil die Bedingungen für die Darstellung, daher auch für die Ausführung des gesäuerten Blutes wegfallen), der ganzen Blutmasse nach und nach eine spezifische Reizkraft zugetheilt, welche von dem Sexualapparate am stärksten percipirt wird. Es entstehen neue, pathologische Bildungen im Gewebe des Uterus, zahlreiche andere Krankheiten desselben, vorzüglich aber auch mannigfache Degenerationen der Ovarien, deren auf eine ganz pathologische Weise befruchtete Keime, nicht zu selbstständigen Organismen reifen, sondern zu Parasiten entwickelt werden, die sich stets inniger dem Mutterkörper anschmiegen und demselben Gefahr drohen. Es versteht sich von selbst, daß die meisten dieser Krankheiten, oder doch ähnliche Formen, auch in Folge anderer Schädlichkeiten angefaßt werden können. Liegen Menstruationsanomalien zu Grunde, so werden bisweilen, nachdem das Uebel einen gewissen Grad erreicht hat, die der Menstruation günstigen Bedingungen für einige Zeit wieder herbeigeführt. So ist mir ein Fall bekannt, wo erst nach siebenmonatlicher Unterdrückung der Katamenien, eine schon ziemlich ansehnliche Geschwulst des linken Eierstockes entdeckt wurde; nach 11 Monaten trat wieder unregelmäßige Menstruation ein, die bis gegen den siebenzehnten Monat sich wiederholte, wo die Geschwulst bereits einen sehr bedeutenden Umfang erhalten hatte.

Im Folgenden werden wir Gelegenheit finden, zu zeigen, von wie großer Wichtigkeit die hier an-

gedeuteten Verhältnisse, für eine erfahrungsgemäße Begründung der Pathologie und Therapie der Weiberkrankheiten sind.

Literatur. Isr. Spach *Gynaeciorum, sive de mulierum, tum communibus, tum gravidarum, parturientium et puerperarum affectibus et morbis liber*. Straßb. 1597 (umfaßt 21 *Auctores cfr.* Fabricius *Biblioth. graec.* Vol. XII. p. 700). — Regner de Graaf *De mulierum organis generationi inservientibus tractatus novus*. Leyd. 1672. — Mart. Schurig *Muliebria, h. e. partium genitalium muliebrium consideratio physico-medico-forensis*. Dresd. u. Leipz. 1729. — Ph. de la Cour. *Diss. de naturali catameniorum fluxu*. Leyd. 1733. — Abr. d'Orville (pr. Alb. Haller) *Diss. causae menstrui fluxus disquisitionem exhibens*. Götting. 1748. — G. Wern. Niedt (pr. A. E. Büchner) *Diss. de vitiis menstrui fluxus perite emendandis*. Halle 1754. — Th. G. Jaehkel (pr. C. Ch. Kruse) *Diss. Aetiolog. fluxus menstrui mulierum*. Leipz. 1784. — Maclaurin *Diss. de fluxu menstrui indole*. Edinb. 1788. — Cp. F. Angermann *Catameniorum phaenomena in muliere sana et aegrotante*. Leipz. 1793. — J. Np. Thoman *Progr. de menstruorum fluxu ejusque vitiis*. Würzb. 1796. — L. H. Ch. Niemeyer *De menstruat. fine et usu*. Götting. 1796. — Ph. G. G. A. Blumenhagen *Menstruatio physiol. et patholog. spectata*. Götting. 1803. — H. Cp. A. Osthoff *Untersuch. über d. Anomal. d. monatl. Reinig.* Lemgo 1804. — K. W. Stark *Diss. qua intimus graviditatis, lactationis mensiumque profluvii consensus et convenientia ex propria mulieris vi et natura deductus demonstratur*. Jen. 1811. — J. P. Steinlein *Diss. de fluxu menstruo ejusque praesertim aetiologia*. Bamb. 1815. — J. F. Osiander *Diss. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu*. Götting. 1818. — A. Surun *Ueber d. monatl. Reinig. d. menschl. Weibes. a. d. Franz. m. Anm. v. G. Wendt*. Leipz. 1822. — W. Kellner *Diss. de menstruatione anomala*. Halle 1823. — Krey *Das Weib, physiologisch, moralisch u. literarisch dargestellt*, a. d. Franz. übers. v. Herrmann.

Leipz. 1827. — Ritgen Ueber d. physiolog. Bedeutung der Menstruation (Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. II. Hft. 3. S. 464—483). — Schwarzschild Der Zweck der Menstruation (Siebold's Journ. Bd. XIII. St. 3. S. 397—447). — Churchill Bemerk. über ein. Störungen d. Menstruation) (*Edinb. med. and. surg. Journ.* 1836. Apr.) — J. Fr. Krieg *Quaestiones emmenologicae.* Leipzig 1837.

Die wichtigsten Anomalieen der Menstruation sind jetzt der Reihe nach zu betrachten:

1) Die vorzeitige oder die zu frühzeitig erscheinende Menstruation (*Menstruatio praecox s. praematura*). Man hat in sehr vielen Fällen eine angebliche Menstruation selbst bei neugeborenen Mädchen angenommen, wo Blutungen aus dem Scheiden-canale, wohl auch aus dem Uterus stattfanden, die von Krankheiten dieser Theile abhängen und nicht selten von einem lebensgefährlichen Allgemeinleiden bedingt wurden. Oft beschränkt sich die Sache auf eine geringe Blutausschwitzung, die binnen mehreren Tagen sich wiederholt und endlich verschwindet; es zeigt sich dieselbe besonders bei Mädchen, die mit sehr entwickelter Klitoris, oder mit Geschwulst der äusseren Schamlefzen geboren worden sind, und ist als ganz gefahrlos zu betrachten. Aehnliche schwache Blutungen hängen bei Mädchen in den ersten Lebensjahren nicht selten davon ab, daß Ascariden aus dem Mastdarme in die Scheide gekrochen sind, und die Schleimhaut derselben in einen gereizten Zustand versetzen. Wenn dagegen bei neugeborenen Mädchen reichlichere, oft sich wiederholende Blutungen aus den Genitalien vorkommen, so ist das Leben sehr bedroht. Gewöhnlich sind unter solchen Umständen Erscheinungen eines entzündlichen Abdominalleidens zugegen; auch zeigen sich manchmal Blutungen aus dem Mastdarme; den Uterus findet man entwickelter und weicher, als er in diesem Lebensalter zu seyn pflegt, oft auch Blut in seiner Höhle. Zu ungleicher Entwicklung und ursprünglich sehr geringer Lebensenergie einzelner Organe gesellt sich entzündliche Stimmung, von welcher auch der Sexualapparat nicht verschont bleibt. Minder gefahrvoll sind die äusserst

selten vorkommenden Metrorrhagien vor der Epoche der Pubertät, die bei ältern Mädchen im Verlaufe fieberhafter Krankheiten beobachtet worden sind, vorzüglich wenn große Blutüberfüllung der Unterleibsorgane dabei stattfindet; doch pflegt auch hier die Blutung gering zu seyn. Medicus hat mehrere Beispiele gesammelt, wo Mädchen bald nach der Geburt starben, bei denen in den ersten Tagen, Wochen oder Monaten des Lebens ein in unregelmäßigen Perioden wiederkehrender Blutfluß aus den Genitalien stattgefunden hatte (Gesch. period. Krankh. Bd. I. S. 171). Billard fand zwei Mal ergossenes und coagulirtes Blut in der Höhle des Uterus bei kleinen Mädchen, die wenige Tage nach der Geburt gestorben waren (D. Krankh. d. Neugeborn. S. 555). Am leichtesten geschieht dieses in Fällen, wo bedeutende suffocatorische oder apoplectische Erscheinungen dem Tode vorangingen (*cfr. Miscell. N. C. Cent. VII. p. 92. Cent. IX. p. 376. — Siebold's Lucina. Bd. I. St. 1. S. 163*).

Es sind indessen auch Beispiele von Mädchen anzuführen, die in einer sehr frühen Lebensperiode, ohne alle Spuren von Krankheit, bei entsprechender vorzeitiger Entwicklung des ganzen Körpers, vorzüglich der Genitalien, regelmäßig menstruiert zu werden begannen. Mehrere hierher gehörige Fälle, die sich indessen auf Kinder von ein und von drei Jahren beziehen, werden von Stalp. v. d. Wiel erzählt (*Obs. Cent. obs. 77*). Hufeland hat die Geschichte eines in Berlin lebenden Kindes erzählt, bei welchem mit 9 Monaten Blut aus den Genitalien aussickerte, dessen Abfluß 4 Tage dauerte; nach 3, nach 2, endlich nach 4 Monaten wiederholte sich das nämliche Ereigniß, bei gleicher Dauer. Mit $1\frac{3}{4}$ Jahren hatte das Mädchen die Größe eines dreijährigen erreicht, bot einen ganz proportionirten Körperbau dar, und lief rasch und mit vollkommener Sicherheit. Becken und Schenkel verhielten sich, ihrer Conformation nach, wie beim erwachsenen Weibe, die Schamhaare begannen sich zu zeigen und die Brüste waren bereits ganz ausgebildet (in s. Journ. 1827, St. 9). Auch später dauerten die blutigen Ausscheidungen bei diesem Individuum, mit seltenen Unter-

brechungen fort, kehrten in den letzten Jahren regelmässig alle 6 Wochen zurück, hielten 3—4 Tage an und waren sehr bedeutend. Schon mit 7 Jahren hatte das Kind die Grösse und den Ausdruck eines zwölfjährigen Mädchens, war jedoch physisch sehr zurückgeblieben (ebend. 1834. St. 4. S. 102). Der von Dieffenbach erzählte Fall von der frühzeitigen Entwicklung eines mit 19 Monaten menstruirten Mädchens betrifft wahrscheinlich dasselbe Individuum (Meckel's Archiv. 1827. St. 3. S. 357). Eine von Heraeus mitgetheilte Beobachtung betrifft ein schwächliches, zartgebautes Mädchen von 6 Jahren, das seit 6 Monaten regelmässig menstruiert war (Siebold's Journ. Bd. XI. St. 1. S. 146). Lieber beobachtete ein dreijähriges Mädchen, dessen körperliche und geistige Entwicklung dem Lebensalter angemessen war; doch waren die Brüste verhältnissmässig sehr entwickelt, vorzüglich diejenige der linken Seite, und unter der Warze fühlte man die ungleich knotige Drüsensubstanz; zum ersten Male vor 3 Monaten hatten sich bei diesem Mädchen Congestionen gegen den Kopf eingefunden, wobei der Bauch schmerzhaft und aufgetrieben erschien, nach einigen Tagen begann ein Schleimfluss aus den Genitalien, der mit geringem Blutabgange endigte; die nämliche Scene wiederholte sich je nach 4 Wochen; immer um die Zeit des Neumondes (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1833. Nr. 7. S. 143). Das von Susewind erwähnte Mädchen von $2\frac{1}{2}$ Jahren erleidet, schon seit Vollendung des ersten Lebensjahres, einen regelmässigen Blutfluss aus den Genitalien, welcher alle 4 Wochen eintritt und 2 Tage anhält. Die Genitalien sind ungewöhnlich entwickelt, die Schamlefzen stark und prominirend, und von schwärzlichen, gekräuselten Haaren umgeben; die Brüste die den Umfang von Aepfeln haben, sind mit grossen, rosenrothen Höfen und mit sehr entwickelten Warzen versehen. Das für sein Alter ziemlich entwickelte Kind sieht wie ein 16jähriges Mädchen in verjüngtem Mafsstabe aus; doch ist dasselbe rhachitisch und leidet an Helminthiasis (General-Bericht d. rhein. Med. Colleg. über d. J. 1835. S. 229). In Nordamerika wurde ein Mädchen, dessen Brüste und Hüften sich sehr schnell

entwickelt hatten, im zwölften Monate regelmässig menstruirt; im neunten Lebensjahre trat Schwangerschaft ein, die mit der Geburt eines ausgetragenen, gesunden Kindes endigte (*Americ. Journ.* 1834. Novbr.). Das Negermädchen in Havanna, von welchem Raimon de las Sagras erzählt, zeichnete sich schon bei der Geburt durch sehr entwickelte Brüste aus, und war noch vor Vollendung des ersten Lebensjahres regelmässig menstruirt; im Alter von 32 Monaten war dasselbe 3 Fufs 10 Zoll hoch, hatte eine tiefe, angenehme Stimme und sehr ausgebildete Brüste und Genitalien (*Gerson u. Julius Magaz.* 1830. Hft. 6. S. 479). — Nach Schönlein soll diese Anomalie am häufigsten bei Kindern beobachtet werden, die zu frühzeitig, im siebenten bis achten Monate geboren worden sind; gewöhnlich trete die Menstruation im achten Lebensjahre ein, wo der Organismus schon ganz entwickelt ist, doch so, daß alle Theile, der Proportion unbeschadet, in verjüngtem Mafsstabe gebildet zu seyn scheinen. Solche Individuen sollen selten ein hohes Alter erreichen, sondern meist im zwanzigsten, dreißigsten, spätestens gegen das vierzigste Lebensjahr sterben (*Vorles.* Bd. I. S. 208). Diese Angabe paßt nicht für alle Fälle, indem z. B. die *Menstruatio praematura* von dieser Form in der Regel viel frühzeitiger zur Ausbildung gelangt. Aber auch dann kann sich das Verhältniß sehr verschiedenartig gestalten. Treuling erzählt, daß ein Mädchen vom dritten bis zum vierzehnten Lebensjahre regelmässig menstruirt blieb; jetzt blieb die Reinigung 2 Jahre lang ganz aus, kehrte aber im sechzehnten Jahre wieder regelmässig zurück (*Acta N. C.* Vol. V. obs. 131). In einem andern Falle zeigten sich die *Menses* im siebenten Jahre und erhielten sich ganz normal bis zum funfzehnten, wurden aber von dieser Zeit an atypisch und mit Beschwerden verbunden. Wuchernde Ernährung des kindlichen Organismus überhaupt kann in hohem Grade stattfinden, ohne daß dadurch ein frühzeitigeres Erwachen der Pubertät irgend bedingt würde. Wetzler hat Bericht von einem Mädchen gegeben, das sehr schwach und dürftig ernährt geboren wurde, aber schon nach wenigen Jahren ganz unverhältniß-

mässig in die Höhe geschossen war, und dabei einen kolossalen Umfang erreicht hatte (N. Jahrb. d. deutsch. Med. u. Chirurg. Bd. XII. St. 1).

Streng genommen verdient nur derjenige Zustand den Namen der vorzeitigen Menstruation, wo die Katamenien vor der vollkommenen Ausbildung des ganzen weiblichen Organismus, und namentlich der Sexualorgane, wo sie mithin recht eigentlich auf Unkosten der gesammten Lebensenergie zu fließen beginnen. Auf diese Weise kann selbst die im achtzehnten, ja im zwanzigsten Jahre eintretende Menstruation eine relativ zu frühzeitige seyn, sobald nämlich die weibliche Lebensform noch nicht bis zu dem, diese kritische Ausscheidung aus dem Blute mit Nothwendigkeit fordernden Punkte ausgebildet worden ist. Am häufigsten ist die *Menstruatio praematura* als eine erzwungene, d. h. als eine durch verkehrte Lebensweise, oder durch Krankheitszustände herbeigeführte Anomalie zu betrachten. Die Erscheinungen, welche nicht immer übereinstimmend sind, lassen sich vorzüglich auf folgende zurückführen: Sehr selten zeigt die Blutung eine typische Periodicität; sie kann jetzt nach 14 Tagen, das nächste Mal nach 5 — 6 Wochen sich efinden. Ein Gefühl von Erschöpfung, orgastisch-congestive Symptome und ein hoher Grad von Afficirbarkeit des Nervensystemes gehen schon voran und begleiten dieselbe; schmerzhaftes Ziehen vom Kreuze gegen die Schenkel und nach dem Uterus hin, oft auch kolikartige Schmerzen mit Spannung und Auftreibung des Bauches kommen sehr gewöhnlich vor. Endlich beginnt der Abfluß eines, in der Regel mit vielen Serum und mit Schleim verbundenen Blutes, welches oft mehr einer blutig gefärbten Flüssigkeit gleicht und dann nur wenige Blutkörperchen enthält. In vielen Fällen bemerkt man zugleich Geschwulst und Hitze der äusseren Genitalien, womit (was sehr bezeichnend ist) in der Regel lebhaftere Erregung des Geschlechtstriebes verbunden ist. Ausserdem trägt das Ausgeschiedene oft selbst sehr deutlich den Charakter eines pathologischen Secretionsproductes an sich; denn es besitzt fremdartig reizende Eigenschaften, so daß der Scheidencanal wund wird und die Umgebungen excoriirt erscheinen; auch

schliesst nicht selten der Blutung unmittelbar Leukorrhoe sich an, welche wohl ununterbrochen bis zum nächsten Menstruationstermine fort dauert. Der blutige Ausfluss hält häufig nur 1 — 2 Tage an, seltener dauert derselbe 8 Tage, indem er ein oder mehrere Tage ganz aussetzt und dann wieder sich zeigt. Ist endlich die Menstruation vorübergegangen, so fühlen sich die Kranken im äussersten Grade ermattet, sehen erschöpft und angegriffen aus, und sind oft durch bläuliche Ringe unter den Augen entstellt. Bei diesem Zustande schwinden immer mehr die Muskelkräfte und die Verdauung erfolgt zusehends schwieriger. Das Wachsthum des Körpers bleibt zurück, oder die Kranken sind hochaufgeschossen, aber bleich und ohne Lebensfülle. Der Busen ist wenig, oder gar nicht entwickelt, und nicht selten ist sogar das Becken in seiner Ausbildung noch nicht gehörig vorgeschritten. — In den günstigsten Fällen bleibt der Körper so lange siech, bis endlich doch, allen Hindernissen zum Trotze, die normale Evolution der weiblichen Lebensform gelingt. Dieses geschieht meist erst in einer spätern Periode, gegen das achtzehnte bis zwanzigste Jahr hin, oder noch später, indem die Menstruation sich regulirt, und indem zugleich der Ernährungsprozess des ganzen Körpers kräftiger und energischer vor sich geht. Doch bleibt sehr gewöhnlich der Eintritt der Menstruation mit mancherlei Beschwerden verbunden; dieselbe bleibt oft schmerzhaft, zieht sich in die Länge, oder ist, besonders wenn Leukorrhoe fort dauert, sehr vorübergehend, so dass der Blutabgang wohl nur auf einen Tag beschränkt bleibt; manche dieser Individuen behalten ein chlorotisches Ansehen, und sind schweren hysterischen Anfällen unterworfen. Die Folgen der erzwungenen *Menstruatio praematura* können aber viel unmittelbar nachtheiligere und selbst gefährliche seyn, besonders wenn dieselbe sehr frühzeitig, und lange vor der Zeit der Geschlechtsreife zustandekam. Man hat solche Kranke beobachtet, die zuletzt epileptisch und fast stupid wurden, und niemals einer regelmässigen Menstruation sich erfreuen konnten; andere blieben unfruchtbar und erlagen frühzeitig organischen Krankheiten der Gebärmutter und der Eier-

stöcke; auch die Lungensucht und andere Abzehrungskrankheiten können aus dieser Quelle hervorgehen.

Ganz gewiss ist der erste Grund zu solchen Anomalieen sehr häufig in einer fehlerhaften Erziehung aufzusuchen. Mädchen, die bei weniger Bewegung in der freien Luft, der Trägheit hingegeben, in eingeschlossener Stubenluft aufwachsen, dabei Romane lesen, oder sonst Gelegenheit finden ihre Einbildungskraft mit schlüpfrigen Gegenständen zu beschäftigen, können schon im elften, zwölften oder dreizehnten Jahre menstruiert seyn, aber nicht in Folge der Geschlechtsreife, sondern wegen ununterbrochen fortgesetzter Erregung und pathologischer Reizung des Sexualapparates, dessen Entwicklung noch gar nicht vollendet ist. Durch Manipulationen an den Geschlechtstheilen, durch Onanie, wird dieses ungünstige Resultat noch entschiedener unterstützt. Bei kränklichen, schlechtgenährten Individuen tritt der Zeitpunkt der geschlechtlichen Reife nicht selten sehr spät ein; daher vermögen gleiche Einwirkungen bei ihnen, selbst im sechzehnten bis achtzehnten Jahre, eine anomal zu frühzeitige Menstruation zu veranlassen, wie man z. B. bei scrophulösen und rhachitischen Individuen dieses zu beobachten bisweilen Gelegenheit findet. Man hat auch vom Wurmreize gesprochen, der aber wohl nur dann unmittelbar Geltung erhält, wenn, bei grosser Unreinlichkeit, Ascariden in den Scheidencanal gelangen, und daselbst zu nisten beginnen. — Das Nasenbluten bietet oft schon bei sehr jungen Mädchen und lange vor dem Erscheinen der Katamenien einen menstruellen Typus dar, ohne dass jedoch das auf diese Weise ausgeleerte Blut als Menstrualblut zu betrachten wäre. Nur in der typischen Periodicität dieser Blutungen spricht sich ihre Beziehung zu der allmählig erwachenden Uterinfuction aus. Manchmal wirkt diese Epistaxis sehr schwächend auf den Organismus zurück, besonders wenn der Blutverlust gross ist, indem dadurch die freie Entwicklung des Sexualapparates erschwert werden kann. Ist indessen die Pubertät mehr vorgeschritten, so kann in der Regel dieses, eine typische Periodicität beobachtende Nasenbluten als der unmittelbare Vorläufer der Katamenien ange-

sehen werden. Fleischmann beobachtete ein Mädchen von 14 Jahren, dessen geistige und körperliche Entwicklung seit einem Jahre sehr rasch erfolgt war. Etwa alle 3 Wochen wurde dasselbe von Ermüdungsgefühl befallen, wozu Kreuz- und Lendenschmerzen, endlich Eingenommenheit des Kopfes kamen; diese Zufälle hielten 3 — 4 Tage an. Nach einer vierwöchentlichen Zwischenzeit trat statt jener Symptome reichliches Nasenbluten ein, das täglich 2 — 3 Mal zurückkehrte, allmählig schwächer und seltener wurde und am fünften Tage ganz ausblieb. Drei Wochen später das nämliche Ereigniß. Darauf blieb das Befinden 7 Wochen ungetrührt, nach welcher Zeit zum ersten Male regelmäßige Menstruation sich einfand (Hufel. Journ. 1835. St. 4. S. 127). Bei Mädchen, welche früher öfteren Anfällen von Tonsillarbräune, oder von Schnupfen unterworfen gewesen waren, verlieren sich diese Anomalieen bisweilen schon um das zwölfte Lebensjahr, oder werden doch geringer, indem Nasenbluten eintritt, das indessen in sehr unregelmäßigen Perioden, oder ohne alle Periodicität zurückkehren kann (Schon Aretaeus lehrte, daß die Neigung zur Halsbräune bis um die Zeit des Eintrittes der Menstruation (μέχρι καθάρσεως ἐπιμηνίων) vorwaltend bliebe. *De caus. et sign. acutor.* Lib. I. cap. 9). Manchmal wird schon einige Zeit vor dem Eintritte der Katamenien das Gesicht, vorzüglich die Stirn, mit Blätterchen oder Finnen bedeckt, die zur Gattung *Roseola* gehören (Handb. d. Klin. Bd. III. Abth. II. S. 126). Autenrieth beschreibt einen bei jungen Mädchen vorkommenden, eigenthümlichen Menstrualhusten; derselbe entsteht besonders dann, wenn sich die Menstruation etwas gezeit hatte und wieder aufhört, und ist mit bleicher Farbe der Haut und mit Bangigkeit verbunden; wird dieser Husten vernachlässigt, so erfolgt Hämoptysis, die gewöhnlich der Vorläufer der Schwindsucht ist (Spec. Nosolog. u. Therap. Bd. I. S. 481). — Ebenfalls als eine Begleiterin der erwachenden, aber noch nicht vollendeten Pubertät ist in mehreren Fällen die Feuerlust, die Lust an der Flamme anzuführen, welche die damit Behafteten nicht selten zu Brandstiftungen veranlaßt (vergl. Handb. d. Klin. Bd. VII. S. 669).

Sehr oft ist allerdings diese Pyromanie bei noch nicht menstruirten Mädchen beobachtet worden, wie z. B. die Beobachtungen von Spitta (Henke's Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 1831. Hft. 4. S. 358); Meyer (ebend. 1832. Hft. 1. S. 102) und von Hansen (Pfaff's Prakt. u. krit. Mittheil. 1835. Hft. 1. 2. S. 79) beweisen. Dagegen erzählt Meyn die Geschichte eines höchst ausschweifenden, seit $1\frac{1}{2}$ Jahren regelmässig menstruirten Mädchens, das im sechzehnten Lebensjahre zur Brandstifterin wurde (Henke's Zeitschr. 1831. Hft. 1. S. 317). Ein anderer Fall bezieht sich auf ein 19jähriges, mit Atresie der Scheide behaftetes Mädchen, das zugleich an Epilepsie litt; letztere verlor sich, nachdem durch die Menstruation dem angehäuften Menstrualblute ein Ausweg verschafft worden war (Neues Archiv d. Criminalrechts. Bd. XIV. St. 3). Es darf nicht vergessen werden, dass in sehr vielen Fällen mangelhafte Schulbildung, kindische Einfalt, Bosheit und Heimweh als die eigentlichen Triebfedern zur That bei jugendlichen Brandstifterinnen betrachtet werden müssen. Der Zustand von organischer Entzweiung, welcher bei zögernder Entwicklung der Menstruation, in der Form von innerer Unruhe und Rastlosigkeit im Gemeingefühle sich offenbart, und nach Befriedigung und Ausgleichung verlangt, vermag allerdings auch, in das Psychische reflectirt, in seiner Weise sich geltend zu machen. Es entsteht ein nicht zu lösender Gegensatz zwischen der aus Mangel an Zuversicht in sich selbst furchtsam zurückweichenden, in Verschlossenheit und Heimlichthun sich gleichsam bergenden, nicht zum klaren Selbstbewusstsein gelangenden Individualität, und dem dunkeln Streben nach Wirksamkeit und Anerkennung. Das plötzlich aufblitzende Gefühl jedes Mangels an äußerer Geltung kann daher leicht zu einer That verleiten, welche dem Selbstgeföhle eine aus sicherer Verborgenheit zu genießende Genugthuung zu versprechen scheint. In dieser Beziehung ist es nicht ohne Bedeutung, dass in sehr vielen Fällen zufällig entstandene Feuersbrünste den Brandstiftungsversuchen um kurze Zeit vorangegangen waren (vergl. nach Henke Zur Lehre von d. Zusammenhänge der bei Knaben u. Mädchen vorkommenden

Feuerlust und Neigung zur Brandstiftung mit d. Entwicklungsvorgängen bei dem Eintritte der Mannbarkeit. Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 14. Ergänzungshft. S. 189 — 239).

Wir haben noch einen Blick auf das, mit der, im Vergleiche zur unreifen Organisation, früh- und unzeitig erscheinenden Menstruation, zu Grunde liegende Krankheitsverhältniß zu werfen. Indem der Sexualapparat durch spezifische Reize fortwährend in Erregung erhalten wird, so werden dessen Organe aus ihrem noch schlummernden Zustande gewaltsam hervorgerissen. Demgemäfs beginnt auch die von ihrer Function abhängende Rückwirkung auf den ganzen Organismus, indem sich ihre beginnende Thätigkeit (obgleich sie in ihrer Ausbildung noch ganz zurückstehen) in der Totalität, mithin in der Umstimmung des Gegensatzes von Nervenmark und Blut, abspiegeln muß. Die Innervation erhält einen qualitativ entsprechenden Nebencharakter und im Blute erwacht die Tendenz zu jenen eigenthümlichen, sauren Ausscheidungen, die aber nur sehr schwierig und unvollkommen zur Entwicklung gelangt. Denn da der Ernährungsprozeß der Genitalien noch gar nicht seinen Culminationspunkt erreicht hat, aber gleichwohl durch die stetige Erregung derselben Bluthäufung oder Congestion in ihnen gebildet werden muß, so wird eben dadurch der Nutritionsprozeß, mithin die normale Entwicklung dieser Organe, immer mehr erschwert und verhindert. Indem ferner die für die Menstrualblutung erforderliche Bedingung, nämlich das Freiwerden von Säure im Blute, nur in sehr geringem Grade, wohl auch in qualitativ abweichender Weise vor sich geht, so werden in gleicher Proportion die Bedingungen für diese Art der Blutung geringer, und daher kommt dieselbe jedesmal erst nach heftigem Kampf und auf ungenügende Weise zustande. Eben darauf ist zurückzuführen, daß in vielen Fällen das Ausfließende mehr Schleim als Blut enthält, oder daß es in anderen Fällen eher einem blutig gefärbten Serum gleicht. Im ersten Falle bleibt die eigentliche Secretion noch vorwaltend, es kommt nur spärlich zur Blutung; im zweiten ist die Congestion so bedeutend geworden, daß sie an Entzündung

angrenzt. Unter solchen Umständen werden einzelne Blutkörperchen zerstört, und das ausschwitzende Serum wird durch ihre aufgelösten Pigmenthüllen roth gefärbt. Aus der Gesammtheit dieser Verhältnisse, und namentlich auch daraus, daß die Säure des Blutes theils nicht in der erforderlichen Form, theils in heterogener Verbindung zur Auscheidung gelangt, wird auch ersichtlich, warum das Ausfließende nicht selten als eine pathologisch reizende Flüssigkeit sich verhält. — Bei der exaltirten functionellen Erregung muß nothwendig die functionelle Energie in den noch nicht einmal ausgebildeten Organen immer mehr zurücktreten, so daß dadurch leicht ungünstige Folgen für das ganze übrige Leben veranlaßt werden. Gelingt endlich Ausgleichung, so bleibt doch oft unheilbare Schwäche und krankhafte Empfänglichkeit des durch die angestrenzte Innervation in der Richtung gegen die Genitalien erschöpften Nervensystemes zurück, oder wenigstens chronische Verdauungsschwäche, weil das zerrüttete Gangliensystem sich am schwersten erholt. Oft wird der Grund zu Affectionen der Lungen gelegt, nicht blos wegen der oft sich wiederholenden stürmischen Beschleunigung der Circulation, sondern besonders auch deshalb, weil die in der Mischung des Blutes zum großen Theile zurückgebliebenen, daher noch keinesweges gesonderten, aber doch schon sich geltend machenden Bestandtheile des Menstrualblutes, gerade in dem Organe wo die atmosphärische Einwirkung auf das Blut stattfindet, am meisten aufgeschlossen zu werden, am ungünstigsten zu wirken Gelegenheit finden. Die Kraft des Organismus ist fruchtlos vergeudet worden, um die Function eines noch gar nicht dazu befähigten Organes durchzuführen. Durch die stets anhaltende Reizung kann endlich sogar die Befruchtungsfähigkeit der in den Eierstöcken befindlichen Keime für immer vernichtet werden.

Behandlung. Der Verhütung und Heilung dieser Anomalieen ist nur bei einer consequent durchgeführten Umstimmung der ganzen Lebensweise zu erwarten, wobei das Psychische nicht minder als das Physische berücksichtigt werden muß. Daß in dieser Beziehung Vieles nicht mehr gut zu machen ist, was durch die frühere Erziehung, oder durch gänz-

lichen Mangel an Erziehung und Aufsicht, versäumt und vernachlässigt wurde, begreift man leicht. Man hat die Verdauung und das gesammte Ernährungsge-
schäft zu kräftigen, öftere Bewegungen in der freien Luft zu empfehlen, den Geist angemessen zu be-
schäftigen, die Phantasie zu zügeln, und schon des-
halb Alles ernstlich fernzuhalten, was zur Verweich-
ligung und zur Erweckung der noch schlummernden
Triebe hinzuwirken vermag. Auf anderweitige Krank-
heitsverhältnisse und stattfindende Complicationen, ist
stets Rücksicht zu nehmen; nur darf man ja nicht
etwa, bei stattfindender Helminthiasis oder bei scro-
fulösen Abdominalaffectionen, durch die purgirende
Methode ohne Noth den Organismus noch mehr
schwächen wollen. Vielmehr sind nur die Hinder-
nisse aus dem Wege zu räumen, welche der Dar-
reichung tonisirender Mittel entgegengesetzt sind. Es
findet überhaupt hier zum grossen Theile das nämliche
Verfahren statt, welches bei der Saamenverschwen-
dung junger Männer schon ausführlich beschrieben
worden ist (Handb. d. Klin. Bd. VII. S. 745 ff.).
Man verordne, kräftige leicht verdauliche Nahrungs-
mittel, aber ohne den Zusatz von vielen Gewürzen,
untersage Wein, Kaffee, Chokolade, *Spirituosa*, beson-
ders auch Leckereien und Süßigkeiten, und verbiete den
Genuss von reichlichen Abendmahlzeiten. Die Kranke
schlafe nicht auf Federn, sondern auf einer harten
Matratze, suche die Ruhe nur wenn das Bedürfnis
zum Schlafe da ist, verlasse das Bett am Morgen un-
mittelbar nach dem Erwachen, vermeide den Besuch
von Bällen und nicht allein den zu freien Umgang
mit jungen Männern, sondern noch viel mehr den
von jungen Mädchen, von deren moralischem Werth
und kindlicher Unbefangenheit man nicht überzeugt
ist. — Arzneilich empfiehlt sich, neben dem vor-
sichtigen Gebrauche der China und des Eisens, vor-
züglich der Gebrauch der Mineralsäuren, namentlich
der Schwefelsäure, oder noch besser in der Form der
Mixtura sulphurico-acida; nur darf dabei die Sorge
für die Zähne nicht ausser Acht gesetzt werden. Ich
beobachtete einige Mal sehr günstigen Erfolg von der
Anwendung dieser Säure, so dass ich fast glauben
möchte, sie sei vermögend jene krankhafte Entwicke-

lung von Säure im Menstrualblute zu verhüten, oder doch zu beschränken. Ausser der China wird oft auch das Chinin benutzt werden können. Die Quassia wird häufig nicht vertragen, noch viel weniger die adstringirenden Mittel. Mit der Darreichung der Eisenmittel darf man nicht zu lange zögern; der Eisensalmiac und das kohlensaure Eisen verdienen besondere Berücksichtigung. Große Auswahl erfordern die *Antispasmodica*. Opium kann selten Nutzen bringen und wirkt oft sehr erregend auf die Genitalien. Man muß sich auf Hyoscyamus, Zink und ganz besonders auf Ipecacuanha beschränken, welche letztere zu den wirksamsten und angemessensten Mitteln dieser Klasse gehört. Man lasse dieselbe anhaltend, in Verbindung mit Eisen, in nicht zu großen Dosen fortbrauchen (*Ferr. subcarbon. dr. j, Plv. rad. ipec. gr. iv—gr. vj, Extr. chamomill. q. s. ut f. pil. Nr. LX, Consperg. cinnam. S.* Zuerst 4, allmählig 8—12 St. Morgens u. Abends). Aeußerlich lasse man, zwei Mal täglich, die flüchtige Kamphersalbe, mit dem Zusatze vom *Oleum Sabinae* (dr. j ad Unz. jβ) in den Unterleib einreiben. Laue, endlich kalte, vorzüglich Flußbäder, sind sehr zu empfehlen; auch hat man gewürzhafte und Eisenbäder empfohlen.

Bei der Annäherung der Menstruationstermine müssen die Kranken ihre Vorsicht und ihre Aufmerksamkeit auf sich selbst verdoppeln. Es ist ihnen daher Ruhe, sparsame und reizlose Diät, und die Vermeidung jeder Erregung dringend anzurathen. Der Verstopfung wird am besten durch Klystire vorgebeugt. Der fieberhaften Aufregung begegnet man, wenn sie bedeutender seyn sollte, am zweckmässigsten durch die Saturation des *Kali carbonicum* mit Citronensaft, oder mit Essig, versteht sich gehörig verdünnt. Die sogenannten Nervenzufälle weichen am ersten der Ipecacuanha, in kleinen, rasch auf einander folgenden Dosen $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ gr. alle St. oder $\frac{1}{2}$ St.). Der Unterleib werde mehre Mal täglich mit flüchtiger Kamphersalbe und Opiumtinctur eingerieben, und mit erwärmtem, oft zu erneuerndem Flanell bedeckt. Sollte das Fieber sehr heftig werden, so gebe man eine Salpeteremulsion mit Hyoscyamusextract und etwas Kirschlorbeerwasser, verbinde damit nöthigenfalls den

sparsamen Gebrauch des *Electuarium lenitivum*, und wende sogar einige Blutegel an die innern Schenkelflächen und reizende Fußbäder an, wenn ein congestiv-entzündliches Uterinleiden hervorstechend werden sollte. Sehr selten wird es nöthig seyn, wegen des zu starken Blutverlustes, unmittelbar zum Gebrauche der Mineralsäuren, der Ventosen und ähnlicher Dinge überzugehen; von kalten Injectionen kann keine Rede seyn. Um Erosionen der Haut bei scharfem Ausflusse zu verhüten, empfiehlt sich ein starkes Kamillendecoct mit dem Zusatze von einem Drittheil Kalkwasser (Bleiwasser macht Behutsamkeit nöthig). Man reinigt mit der lauwarmen Flüssigkeit die Theile fleissig, und applicirt einen damit getränkten Schwamm vor den Scheideneingang.

2) Die vom Anfange an nicht erscheinende, oder ursprünglich ausbleibende Menstruation (*Mensium emansio*, *Mensium originaria retentio*, *Mensium retardatio* [Plinius *Hist. nat.* Lib. XXI. cap. 21], *Amenorrhoea tiruncularum* P. Frank, *Diuturnior atque segnior fluxus sanguinei in juvenculis prima perruptio*). In der Regel ist es ausgemacht, daß das Ausbleiben der Katamenien bei der vollkommen ausgebildeten Jungfrau entweder auf große Anomalieen in der Structur und Textur der Genitalien schliessen, oder wirkliche, nicht selten recht bedeutende Krankheitszustände erwarten läßt. Dieses ist im Allgemeinen richtig, wenn auch die metaphorische Vergleichung von v. Helmont, wollte man sie auch sonst gelten lassen, manche Ausnahme erleidet (*Monstruosa est virgo, quae data opportunitate non est menstruosa*). Bei retardirter Entwicklung kann es relativ normal seyn, wenn auch bis zum siebenzehnten oder achtzehnten Jahre noch keine Menstruation erschienen seyn sollte. Wir haben schon gesehen, daß es gesunde Frauen giebt, welche empfangen und Kinder gebären, ohne jemals menstruiert zu seyn. Bereits Aristoteles kannte solche Ausnahmen von der Regel (*Hist. animal.* Lib. VII. cap. 2 *cfr.* Schurig *Parthenolog.* p. 195). Hierher gehörige Beispiele finden sich bei vielen spätern Aerzten (Marc. Donatus *Hist. med. mirab.* Lib. IV. cap. 23). Rondelet erzählt, daß eine

Frau, deren Katamenien niemals flossen, 12 Kinder geboren habe (*Meth. curand. cap. 44*). Fabr. Hildanus kannte eine Frau, die, weder als Mädchen noch als Frau menstruirt, doch die Mutter von 7 Kindern geworden war; auch die Lochien waren äußerst gering bei ihr, und nichtsdestoweniger der Gesundheitszustand sehr befriedigend (*Observ. Cent. N. obs. 41*). Das Beispiel einer nie menstruirten Bäuerin, welche nach und nach 10 Kinder gebar, wird von Klein citirt (*Interpr. clinic. p. 180*). Auch die neueste Zeit kann viele analoge Fälle nachweisen (Mongiardini in Harless u. Ritter Neuem Journ. d. ausländ. chirurg. Litterat. Bd. V. St. 2. Pitschaft in Hufel. Journ. 1830. St. 11. Hall. Liter. Zeit. 1830. Ergänz. Bl. Nr. 8). Manche interessante Thatsachen hat Müller, in Pforzheim, zusammengestellt. Die erste Beobachtung bezieht sich auf eine kräftige, 60jährige Frau von starkem Körperbau, welche, bei stets guter Gesundheit, nur an den Erscheinungen der sogenannten Vollblütigkeit gelitten hatte. Sie war nie menstruirt, aber auch nie schwanger gewesen. Um so merkwürdiger ist es, daß sie von dem Lebensalter an, in welchem die Katamenien gewöhnlich cessiren, an Herzklopfen, Congestionen gegen den Kopf und an Anschwellung der Schilddrüse zu leiden begann; Mißverhältnisse, welche nicht selten einen Aderlaß nothwendig machten. Gegenstand des zweiten Falles ist eine schwächliche, 27jährige Frau, welche, bei gänzlich mangelnden Katamenien, schon 4 Kinder geboren hatte. In der Kindheit war sie, in Folge von scrophulösen und rhachitischen Affectionen, sehr kränklich gewesen; vom siebenzehnten Jahre an verloren sich diese Beschwerden und das Ansehen wurde blühend. Im achtzehnten und neunzehnten Lebensjahre erfolgte regelmäsig alle 4 Wochen Geschwulst der Hände, welche einige Tage lang sich erhielt; seit der Verheirathung wurde dieses Phänomen nicht mehr bemerkt. Der Lochialfluß ist sparsam, dagegen die Milchabsonderung so reichlich, daß die Frau ihre Kinder selbst zu nähren vermag. Obwohl das Befinden gut ist, so finden doch auch hier Congestionen gegen den Kopf, Schwindel und Anschwellung der Schilddrüse statt. Eine dritte, sehr

kräftig gebaute und robuste Frau, die Mutter von 5 Kindern, war, so wenig wie ihre Mutter und ihre beiden Schwestern, jemals menstruiert gewesen, obwohl sie insgesamt durch Gesundheit und Fruchtbarkeit sich auszeichneten; bei allen waren die Lochien sparsam, aber Milch wurde in hinreichender Menge secernirt (Bad. Annal. f. d. gef. Heilk. 1827. Hft. 1. S. 72). Viele von diesen Beobachtungen sprechen für die Ansicht von Mende, nach welcher die Katamenien durch periodisch eintretende Anschwellung der Blutgefäße des Uterus ersetzt werden sollen. Wenigstens beobachtet man nicht selten eine ähnliche topische Blutüberfüllung in andern Gegenden des Körpers, welche offenbar mit der Tendenz zur Menstruation im Zusammenhange steht. P. Frank sah, daß bei einem kräftig entwickelten, aber noch nicht menstruierten Mädchen, die *Vena saphena* der einen Seite, in der Gegend des Knöchels, stark gefüllt zu werden begann, und mehrere Tage lang eine rothe und schmerzhaft Geschwulst bildete, welche allmählig wieder bleich wurde und sich verlor (*Epit. Lib. VI. P. III. p. 19*).

Kräftige Mädchen, mit stark entwickelten Knochen und Muskeln, und mit einem mehr dem männlichen sich annähernden Körperbau (*Viragines*), werden oft sehr spät, dann schwach, bisweilen gar nicht menstruiert. Gewöhnlich sind solche Individuen gut genährt, doch mehr hager als fett, haben einen groben Teint und eine rothe Gesichtsfarbe, die jedoch keinesweges den congestiven Charakter an sich trägt; die Brüste sind meist unvollkommen entwickelt, daher der Busen flach, Becken und Hüften entsprechen weniger der weiblichen Form; nicht immer mangelt der Geschlechtstrieb, obgleich er erst später wach zu werden pflegt. Kommt die Menstruation nicht zustande, obwohl die Tendenz dazu stattfindet, so werden oft Krankheitszustände bemerkbar, die durch scheinbare Complication täuschen können, indem ganze Gruppen von Organen an Congestionen und Neurosen zu leiden beginnen, welche bald hier bald dort einen höhern Grad von Concentration erreichen, oder von einem Theile auf den andern überspringen. Eine Annäherung an diese Körperbeschaffenheit findet sich nicht

selten bei Landdirnen. Wenn auch hier die Katamenien, im Verhältnisse des allmählig erwachenden Sexualtriebes, etwa gegen das achtzehnte Lebensjahr, regelmässig zu fließen beginnen, so hat man doch oft Gelegenheit zu bemerken, daß gerade bei solchen Personen die plötzliche Unterdrückung und mannigfache Anomalieen der Menstruation viel leichter entstehen als bei entgegengesetzten Verhältnissen, daß aber auch häufig diese Störungen länger, ohne unmittelbar nachtheilige Rückwirkung auf den ganzen Organismus, ertragen werden. — Schon Hippokrates suchte den krankhaften Zustand zu beseitigen, welcher darin besteht, daß die *Menses* zur gehörigen Zeit (ἐν τῷ καθεστηκότι χρόνῳ) nicht zur Ausbildung gelangen (*De nat. muliebri* cap. 55). Damit dieses geschehen könne, müssen sich, seiner Ueberzeugung zufolge, die Venen des Uterus ausdehnen, und ihre Mündungen sich nach aussen öffnen (στομοῦνται), wobei zugleich das angesammelte Blut in lebhafte Bewegung (κλόνησις) versetzt wird (*De genitura*. cap. 4). Galen bemerkt, daß das Zustandekommen der Menstruation bisweilen durch die zu dichte Beschaffenheit (ἡ πυκνότης) des Uteringewebes, in andern Fällen durch die zu dicke und zähe Beschaffenheit (παχὺ ἢ γλίσχρον) der auszuleerenden Materie verhindert werde; oft sei der Grund im ganzen Körper enthalten; man sehe oft, daß bei starker, körperlicher Bewegung, sparsamer Ernährung, oder bei der Gegenwart anderer Ausleerungen, die Menstruation gering werde, oder ganz cessire, wogegen sie bei träger Lebensweise und bei reichlicher Ernährung um so copiöser fliesse. Sehr richtig wird hinzugefügt, daß auch durch bedeutende Entzündung in andern Organen die Menstruation suspendirt werden könne; endlich, heisst es, vermögen viele dem Uterus eigenthümliche Krankheiten (τὰ τῆς μήτρας ἴδια νοσήματα) das nämliche Resultat herbeizuführen (*De symptomat. caus.* Lib. III. cap. 11).

Schönlein hat einen Krankheitszustand unter dem Namen der Evolutionsatrophie beschrieben, welcher hier erwähnt zu werden verdient. Er giebt folgende Merkmale an: Das Individuum bleibt klein, behält kindliche Züge, grosse Neigung zum Spielen,

und wird auch geistig nur unvollkommen entwickelt. Das Becken ist platt und flach, und seine Durchmesser vergrößern sich nicht (!); die Brüste sind flach und nicht gehörig gewölbt; Haarwuchs an den Genitalien ist schwach, oder wird ganz vermisst. Die Menstruation tritt nicht ein, und der Sexualtrieb fehlt. Dagegen sei der Brustkorb weit, obwohl Brustbeschwerden gewöhnlich, so daß die Kranken oft beklommen sind, nicht selten auch Blut speien. Die meisten werden hysterisch und verfallen in Convulsionen, welche zuletzt einen tödtlichen Ausgang nehmen, andere sterben an der Lungenschwindsucht. Bei der Section findet man den Uterus klein und zusammengeschrumpft, welk, von einer ziemlich festen membranösen, aber nicht knorpelartigen Textur; die Ovarien sind oft bis zum Umfange einer Erbse geschwunden (Vorles. Bd. I. S. 166). Ich glaube nicht, daß dieser Zustand häufig vorkommen dürfte. Viele Personen mit einem ganz rudimentären Uterus und mit verkümmerten Ovarien, haben, ohne sonderliche Beschwerden, ein bedeutendes Lebensalter erreicht; dabei kann das Becken normale Dimensionen haben, und der Thorax der weiblichen Bildungsform genau entsprechen. Die angeführten Congestionen gegen die Lungen scheinen darauf hinzudeuten, daß jener Anomalie vielmehr eine allgemeine Hemmung der organischen Fortentwicklung zu Grunde liegen dürfte, wie man dieselbe bisweilen bei Mädchen beobachtet, die in den Kinderjahren viel und anhaltend krank gewesen sind, und welche in den Jahren der Pubertät die Zeichen einer allgemeinen, langsam fortschreitenden Atrophie wahrnehmen lassen, die am leichtesten in den Lungen zu verderblichen Folgezuständen führt. Es darf zwar nicht geläugnet werden, daß mangelhafte Entwicklung der Genitalien angeboren seyn kann, aber dann bleiben in der Regel die *Molimina menstrualia* ganz weg, oder sind gering, und das Leben wird von dieser Seite her am seltensten bedroht.

Bei sehr großen Mißbildungen des Uterus schreitet die Entwicklung des ganzen Organismus oft auf eine sehr normale Weise fort, und erst mit der Pubertät beginnen die Leiden, welche von der gestörten oder erschwerten Function des Uterus abhängen.

Krimer behandelte eine 20jährige, wohlgebildete, blühend aussehende Frau, die bis zum vierzehnten Lebensjahre vollkommen gesund gewesen war. Jetzt begannen Krankheitserscheinungen, welche regelmäßig alle 4 Wochen sich einstellten. Sie bestanden in reissenden Schmerzen im Kreuze und Unterbauche, mit Druck im Becken und dem Gefühle von Schwere in den Oberschenkeln; dazu kamen Schwindel, Erbrechen, Herzklopfen, Frostschauder, Ermüdung und allgemeines Zittern. Alle diese Symptome hielten, zuerst zu-, dann wieder abnehmend, 7 Tage an, worauf 3 Wochen die Gesundheit ungestört blieb. Niemals erfolgte Menstrualblutung, obwohl die Erscheinungen immer heftiger wurden, so daß die Patientin oft wie verzweifelt sich geberdete; jedesmal schwoll der Unterbauch an und wurde gegen jede Berührung äußerst empfindlich. Im neunzehnten Jahre verheirathete sich die Kranke, ohne Linderung ihrer Leiden zu erfahren. Als endlich die Exploration vorgenommen wurde, fand man die Vagina, in der Höhe von 2 Zoll, durch eine feste, mit einer kleinen Oeffnung in der Mitte versehene Scheidewand versehen, nach deren Durchschneidung man die Vaginalportion des aufgetriebenen, dunkel fluctuirenden, harten und sehr schmerzhaften Uterus erreichte, an welchem keine Spur von Muttermund zu entdecken war. Durch die Perforation des Uterus an der fluctuirenden Stelle wurde die Entleerung von 2 Unzen eines dicken, dunkel-violetten, nicht übelriechenden Blutes bewirkt, dessen $1\frac{1}{2}$ Tage fortdauernder Ausfluß große Erleichterung verursachte. Da aber auch beim nächsten Menstrualtermine die alten Leiden wiederbegannen und die Wiederholung der Perforation nöthig machten, so entschloß man sich, zwei Tage vor dem Eintritt der nun folgenden Menstruation, zur Amputation der *Portio vaginalis uteri*. Darauf erfolgte reichliche Menstruation; es bildete sich ein Muttermund mit glatten, abgerundeten Rändern, und die Katamenien flossen forthin regelmäßig, reichlich und mit nur geringen Beschwerden (Hufel. Journ. 1834. St. 9). In einem ganz ähnlichen Falle hatte die Patientin jede Menstrualperiode unter Qualen hingebracht, und sich endlich verheirathet, obgleich der

Coitus ihr zuwider blieb und die heftigsten Schmerzen verursachte. Die Katamenien flossen regelmässig, waren aber äusserst schmerzhaft. Die Untersuchung zeigte einen harten und zusammengezogenen Muttermund, welcher durch das Einlegen von immer stärkern Bougies erweitert wurde. Dieses hatte den Erfolg, dass nicht allein die Menstruation ohne alle Schmerzen eintrat, sondern dass auch die Frau den *Coitus* zu begehren anfang, und nach 16jähriger kinderloser Ehe, im achtunddreissigsten Lebensjahre zum ersten Male schwanger wurde (*Lond. med. and surg. Journ.* 1837. Febr.). Es ist hier zu vergleichen, was über *Imperforatio vaginae* schon früher gesagt worden ist (Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I.). Aber auch durch sehr bedeutende Krankheitszustände des Uterus, zu denen schon vor vollendeter Pubertät der Grund gelegt worden ist, kann das gänzliche und ursprüngliche Ausbleiben der Menstruation veranlasst werden. Reynauld erzählt die Geschichte eines 21jährigen Mädchens, das bereits seit 8 Jahren körperlich entwickelt, aber noch niemals menstruiert gewesen war. Es starb an den Folgen eines sehr langsam zur Ausbildung gelangten, mit Destruction der Knochen verbundenen Psoasabscesses. Das *Orificium* des sehr ausgedehnten und fluctuirenden Uterus war offen, aber theilweise durch eine weisse, klebrige Materie ausgefüllt. Die Uterinhöhle war durch einen mit den Wandungen verbundenen Sack ausgekleidet, der auch den Muttermund und die Oeffnungen der Tuben verschloss, und 4 Unzen eines graugelben Eiters in sich schloss. Zwischen dieser Pseudomembran und dem Uterus war eine schwarze, membranartig an einanderhängende Substanz ausgebreitet. Die Tuben zeigten sich fast ganz obliterirt, und enthielten, so auch die Ovarien, fibröse Körperchen (Froriep's Notizen Bd. XXV. S. 188).

In sehr vielen Fällen finden alle bisher angeführte Umstände keine Anwendung. Der Körper ist vollkommen entwickelt, die Genitalien sind normal gebildet, aber gerade um die Zeit der Pubertät entwickeln sich andere Krankheitsverhältnisse, durch welche die noch nicht begonnene Function des Ute-

rus suspendirt und ihr Zustandekommen aufgehalten wird. Bei übrigens kräftiger Constitution werden dann oft die Erscheinungen der sogenannten Vollblütigkeit beobachtet, die aber offenbar nicht sowohl von der vermehrten Quantität des Blutes, sondern von den qualitativen Veränderungen abhängen, welche die Blutmasse allmählig annehmen muß, wenn die Katamenien, obwohl alle Bedingungen dazu gegeben sind, nicht zu fließen beginnen. Die Kranken fühlen sich gedrückt, ermüdet, klagen oft über dumpfe Schwere in den Muskeln, schlafen unruhig, oder wohl auch tief, fühlen sich aber beim Erwachen nicht erquickt, sondern empfinden drückenden Schmerz im Kopfe. Ueberhaupt gehören Kopfschmerzen zu den Hauptklagen; sie werden durch jede Bewegung, besonders durch das Bücken vermehrt, sind oft mit Schwindel, Schwarzsehen und Ohrensausen verbunden, und erreichen bisweilen einen sehr hohen Grad, wobei der Kopf heiß, die Füße kühl werden und Brechneigung entsteht. In Menstrualterminen nehmen diese Beschwerden bedeutend zu, das Gemeingefühl ist tief verletzt und dieser Disharmonie entspricht nicht selten tiefe, bis zur Schwermuth gesteigerte psychische Verstimmung. Es ist dann nöthig, recht genau zu erforschen, ob um diese Zeit wenigstens die Tendenz zur Realisirung der Menstruation rege zu werden beginnt (*Si menses nunquam fluxerint, inquiramus, an non singulis mensibus singularem in corpore alterationem percipiant; seu, anne certo quodam tempore acerbum gravitatis dolorem, aut tensivum in lumbis, aut pulsationem in locis vicinis, aut febriles effervescentias, aut totius corporis incallescentias persentiscant?* W. Wedel *Amoenit. mat. med.* p. 401). Wärme in der Gegend des Uterus, mit Ziehen und Spannung im Kreuze, dem Becken und den Oberschenkeln verbunden, Jucken in der Vagina, bisweilen auch im Mastdarme, vermehrte Schleimabsonderung in der erstern gehören zu diesen Erscheinungen. Zur Blutung selbst kommt es aber nicht. Günstig ist es daher, wenn wiederholtes reichliches Nasenbluten eintritt, durch welches nicht allein jene Beschwerden, sondern auch der Kopfschmerz nach und nach verscheucht, oder doch sehr vermin-

dert werden. Rosenthal bemerkt aber auch, daß das Nasenbluten bei jungen Mädchen, zumal bei solchen, die eben erst menstruiert worden sind, die Katamenien in Unordnung zu bringen und ganz aufzuhalten vermöge. Ein sehr großes 15jähriges Mädchen war erst einmal menstruiert gewesen; dasselbe wurde 8 Wochen später von sehr starkem Nasenbluten befallen, das durch styptische Mittel gestillt wurde. Unmittelbar darauf traten heftige, hämmernde Kopfschmerzen ein, die mit geringer Unterbrechung drei Wochen anhielten, bis sie durch neu eintretendes Nasenbluten gehoben wurden; das Blut floss so reichlich, daß wiederholte Ohnmachten erfolgten. Jedes neue Nasenbluten, das man zu unterdrücken wagte (wozu die Größe des Blutverlustes nöthigte), rief den hämmernden Kopfschmerz wieder herbei. Endlich gelang es, alle diese Krankheitserscheinungen durch die Herstellung der Menstruation gründlich zu heilen (Horn's Archiv, 1834. Hft. 3). In den meisten Fällen dieser Art ist allerdings wohl das Nasenbluten erst in Folge der Störungen herbeigeführt worden, welche die Menstrualtendenz erfahren hatte. Bedenklicher ist es, wenn Lungenblutungen entstehen; nicht ganz selten erfolgt die Blutung aus dem weichen Gaumen und dem Schlunde; Mastdarmblutungen dieses Ursprunges dürften bei noch gar nicht menstruierten Mädchen am seltensten vorkommen. Entsteht keine vicariirende Blutung, oder wird die bereits entstandene wieder unterdrückt, so können sehr bedenkliche Folgezustände zur Ausbildung gelangen. Oft wird das ganze Nervensystem afficirt, und es entstehen die heftigsten Krämpfe; selbst psychische Anomalieen sind nicht ungewöhnlich, namentlich gilt dieses von der Feuerlust. Oft werden die edelsten Organe zum Sitze stürmischer, oder anhaltender Reizung gemacht. Man sah die hartnäckigsten Uterinkrankheiten, Schlagfluß, Amaurose, und Taubheit auf diese Weise gebildet werden. Amelung vermochte die Schwerhörigkeit eines 16jährigen, noch nicht menstruirten Mädchens nur dadurch zu heben, daß es gelang die Menstruation in Gang zu bringen, indem von dieser Zeit an die Congestionen gegen das Gehirn nachliessen (Hufel. Journ. 1828. St. 4. S. 58).

Die Nachtheile sind in der Regel geringer, wenn die Kranken fett und corpulent zu werden anfangen. Häufiger entwickelt sich ein leukophlegmatisch-chlorotisches Leiden, das endlich nicht selten den Ausgang in Wassersucht nimmt. Durch lange sich hinschleppende intermittirende Fieber um die Zeit der Pubertätsepoche wird bisweilen das Erscheinen der Katamenien sehr verzögert.

Wenn die Menstruation nicht zustandekommt, obgleich alle allgemeinen Bedingungen zu derselben gegeben sind, so wird zunächst die Entwicklung von freier Säure im Blute verzögert, und ganz besonders auch ihre Ausscheidung erschwert. Es ist keinesweges die Zurückhaltung einer mässigen Quantität von Blut, welche die jetzt beginnenden Krankheitserscheinungen veranlasst, sondern die letzteren haben ihren Grund in der fremdartigen Beschaffenheit, in der dadurch erhöhte Reizkraft, welche die gesamte Blutmasse nach und nach angenommen hat. Wäre wirkliche Vollblütigkeit zu beschuldigen, so müßten die Krankheitserscheinungen durch den Charakter der Stetigkeit ausgezeichnet seyn. Das ist aber verhältnißmäßig selten der Fall, oder wenigstens immer wird in den Zwischenzeiten ein erträgliches, oft sehr leidliches Befinden beobachtet, welches nur um die Menstrualtermine bedeutendern Krankheitserscheinungen weicht. Dieses Verhalten spricht vielmehr dafür, daß in Folge der heftigen, sehr oft fieberhaften Erregung ein kritischer Reinigungsprozeß des Blutes eingeleitet wird, durch welchen (versteht sich nur in den Fällen wo keine vicariirenden Blutungen entstehen) die in der Blutmasse hervorstechend werdende Säure, in anderer Form und Verbindung, — daher auch auf einem mancherlei Nachtheilen ausgesetzten Umwege, — von den natürlichen Secretionsorganen allmählig ausgeschieden werden kann. — Orgastisch-congestive Phänomene dieses Ursprunges bei jungen Mädchen nehmen oft eine besondere Concentration in der Richtung gegen das Gehirn an, schon aus dem Grunde, weil dieses Centralorgan, als der Repräsentant der Individualität, mit dem Sexualapparate in sehr bestimmter Polarität steht; außerdem auch deshalb weil dasselbe durch die fruchtlose Erschöpfung der Inner-

vation in einer erhöhten Krankheitsanlage sich befindet. Wird die Menstruation durch anderweitige Krankheitsverhältnisse in ihrer ersten Entwicklung aufgehalten, so müssen zuerst jene Anomalieen durch die Natur gehoben werden. Dieses kann indessen nur auf Unkosten der organisirenden Kraft, mithin der Energie des ganzen Körpers geschehen, so daß dieselbe nicht mehr ausreicht um den Functionen des Uterinapparates das Gepräge der Vollendung zu geben; dieser befindet sich gewissermaßen noch außerhalb der Sphäre der organischen Gegensätze. Da aber die ganze Textur der Gebärmutter darauf berechnet ist, das Freiwerden von Säure im Blute zu begünstigen, so muß dagegen dieses Geschäft außerordentlich erschwert werden, wenn es andern Organen aufgebürdet wird. Daher erfordert es eine lange Vorbereitung, die sich durch heftiges Angegriffenseyn, nicht selten auch topisch durch nervös-entzündliche Reizung verräth; oder wenn die Blutung leichter zustandekommt, so wird sie doch leicht profus und der Blutverlust ist viel größer. Allerdings ist das Specifische der Uterinfunction auch in dem Gesammtegensätze von Nervenmark und Blut enthalten, aber es vermag eben deshalb nur unvollkommen in der Richtung einzelner Nerven sich auszusprechen. Vorzugsweise oft werden in unserm Falle die der Luft ausgesetzten Flächen zum Sitze der Blutung; was darauf schließen läßt, daß durch die atmosphärische Einwirkung die jetzt stattfindenden erregenden Eigenschaften des Blutes am stärksten zur Entwicklung gelangen. Demgemäß erfolgen die vicariirenden Blutungen nicht selten aus der Schleimhaut der Nase, des Mundes und Schlundes, der Luftwege, bisweilen selbst aus der äußern Haut.

Behandlung. Indem man stattfindende Complicationen beseitigt, hat man immer auch zu versuchen, durch ein vorsichtiges und angemessenes directes Verfahren die Menstruation hervorzurufen; denn wenn dieses gelingt, so werden oft die begleitenden Krankheitserscheinungen am sichersten zum Verschwinden gebracht. Durch eine passende Lebensweise, durch eine, je nach den Umständen reizlose und sparsame, oder kräftige Ernährung, durch Bäder,

Frictionen, reizende Fußbäder u. s. w. kann hier viel geschehen. Qualmbäder, die auf die Genitalien beschränkt bleiben, vermögen eher Etwas auszurichten, als die Fumigationen derselben durch Wachholder-räucherungen. Eisen und ähnliche Dinge finden nur dann ihre Anwendung wenn der gesammte Krankheitszustand zur Chlorose hinneigt. Bei orgastisch-gereiztem Zustande Sorge man für tägliche Leibesöffnung durch Klystire, oder durch kleine Gaben vom *Electuarium lenitivum*. Oft wirkt unter solchen Umständen der Salmiac, wenn er vertragen wird, anhaltend fortgebraucht, als ein wahres *Emmenagogum*; man läßt zugleich gewürzhaft-spirituöse Einreibungen in den Unterleib vornehmen, mehrere Tage vor dem Eintritte des Menstrualtermines täglich ein warmes Halbbad nehmen und endlich 4 — 6 Blutegel an die innern Schenkelflächen anlegen. Wenn auch die Menstruation fließt, so wird es doch in hartnäckigen Fällen oft sehr rathsam, dieses, oder ein ähnliches Verfahren noch mehrere Monate hindurch, besonders um die Zeit der Menstrualtermine zu wiederholen. Auch der *Tartarus boraxatus* verdient berücksichtigt zu werden, den man in ein Baldrian- oder Kamilleninfusum auflösen lassen kann. Bei ausgesprochener Atonie und bei sauren Magensecretionen empfiehlt Amelung den Borax mit Sabina und Magnesia (*Crem. tart.* Unz. β , *Magnes. carbon.* dr. ij, *Borac. venet.* Unz. j, *Plv. hb.*, *Sabin.* dr. j, *Elaeosacchar. juniper.* dr. ij. S. Vier Mal tägl. $\frac{1}{2}$ Eßlöffel); bisweilen setzt er dieser Verbindung noch Schwefelblumen zu. Das *Secale cornutum* kann wohl kaum indicirt seyn. Doch wurde dasselbe von Rosenthal einige Mal mit Vortheil gegeben, wo die eben erst ausgebildeten Katamenien immer nur sehr sparsam flossen. Er gab den Aufguß (dr. j ad Unz. vj; alle 3 St. zu 1 Eßl.), dem er bisweilen *Tartarus boraxatus* zusetzen ließ. Der nämliche Arzt giebt den Rath, in solchen Fällen alle 4 Wochen 2 — 4 Blutegel in der Leistengegend saugen zu lassen, und dieses Verfahren 2 — 3 Tage hinter einander zu wiederholen, bis die Menstruation endlich eintritt. Bei zu heftigen und störenden Nasenbluten bedient er sich der kalten Umschläge auf den Kopf, eines Vesicators auf die Schamgegend und kal-

ter Klystire von Kochsalz, Essig und schwarzem Kaffee. Krieg hat Versuche mit dem *Chenopodium olidum* angestellt, dessen Geruch dem der Vaginalausdünstung ähnlich seyn soll. Aus dem frisch ausgepressten Saft des Krautes wurde mit Weingeist durch Digestion eine *Essentia chenopodii* bereitet, und theils allein, theils in Verbindung mit der *Tinctura ferri muriatica* verordnet. Eine Kranke nahm alle zwei Stunden 30 Tropfen der Chenopodienessenz mit erwärmtem Bier, bis 6 Drachmen verbraucht worden waren; zugleich wurden einfache Fußbäder benutzt. Unter allgemeinem Schweiß ließen die Abdominalbeschwerden nach, und ohne Schmerzen trat die Menstruation ein. Krieg nimmt an, daß ein „Keimgift“ mit dem Menstrualblute zugleich ausgeschieden werde; es sei nämlich ein flüchtiges Contagium mit dieser Blutung verbunden, als dessen Vehikel der während der Menstruation aus den Genitalien ausströmende Dunst zu betrachten sei. Daher besitze die Menstrualausdünstung eine ansteckende Kraft, welche in Fällen wo dieselbe nicht erscheinen will, zu Heilzwecken benutzt werden könne. Es kommt darauf an, daß beim Nichterscheinen, oder bei der Unterdrückung der Katamenien, die Patientin, während des Menstrualtermines, mit einem gesunden eben menstruirten Mädchen, oder auch mit einer ältern, in gleicher Verfassung sich befindenden, schon verheiratheten Frau, in dem nämlichen Bette schlafe. In einem Falle begannen die Katamenien schon nach der zweiten Nacht zu fließen, und erhielten sich von der Zeit an regelmässig. Manchmal blieb der erste Versuch ungenügend, oder es wurde höchstens etwas blutiger Schleim ausgeleert; aber es gelang dann nicht selten beim zweiten Termine, nachdem eine andere Bettgenossin gewählt worden war. Am leichtesten soll die Infection unter Schwestern, überhaupt unter Blutsverwandten erfolgen. Vielleicht dürfte es hinreichend seyn ein mit frischem Menstrualblut getränktes Schwämmchen in die Scheide einzubringen, oder zwischen die Schamlefzen zu befestigen (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1838. Nr. 14). — Ch. Gl. Ludwig *Diss. an foemina sine catameniorum fluxu perfecta frui possit sanitate*. Leipz. 1740. — D.

Sommer *Diss. de concept. sine menstribus bigacuum confirmata.* Jen. 1786.

3) Die zu reichliche Menstruation (*M. frequens, M. profusa, Menorrhagia, Metrorrhagia menstrua, Menses abundantes* (Plin. *Hist. natur.* Lib. XXIII. cap. 7), *Menses nimii, Excedens uteri purgatio*). Von diesen Zuständen gilt recht der alte galenische Ausspruch, daß nicht der Blutfluß an und für sich, sondern nur in Beziehung auf die Quantität des ausgeleerten Blutes innormal werde (ὅυχ ὅλω τῷ γένει παρὰ φύσιν ἢ κένωσις, ἀλλ' ἐν τῷ ποσῷ μόνον. *De symptomat. caus.* Lib. III. cap. 5). Hippokrates hatte behauptet, daß die zu reichliche Menstruation den Körper krank mache, daß dagegen beim Ausbleiben der Katamenien vorzüglich Krankheiten des Uterus selbst zu erwarten seien (*Καταμηνίων γινομένων πλειόνων νοῦσοι ἐμβαίνουσι καὶ μὴ γινομένων ἀπὸ τῆς ὑστέρης γίνονται νοῦσου.* *Aphor.* Sect. V. nr. 57). Dieses ist nur unter Beschränkung wahr; aber allerdings pflegen bei den skirrhösen Uterinaffectionen Zögerung und Sparsamkeit der Katamenien den gefährlichen Blutungen, d. h. den Metrorrhagieen vorherzugehen. Man hat überhaupt ein vierfaches Verhältniß zu unterscheiden: a) Die Menstruation ist zu copiös; innerhalb weniger Tage geht eine ansehnliche Menge von Blut verloren. b) Die Menstruation ist an und für sich nicht zu stark, aber sie wiederholt sich zu oft, kommt schon am einundzwanzigsten oder am vierzehnten Tage wieder. c) Die Menstruation währt zu lange hinter einander fort, so daß erst nach 8—12 Tagen der Blutabgang ganz aufhört. d) Es wird gar kein Menstrualblut, sondern gewöhnliches, gerinnbares Blut ausgeleert. Daß mehrere von diesen Verhältnissen zusammentreffen können, ist nicht zu übersehen. Nach Burns kommt die zu reichliche, oder auch die zu lange anhaltende Menstruation häufiger vor, als die öftere Wiederholung derselben in zu kurzen Intervallen; denn im letztern Falle finde meist keine Menstruation, sondern gewöhnlicher Blutfluß statt (a. a. O. S. 174). Dafür spricht schon der Umstand, daß nicht selten in der Zwischenzeit von zwei Menstrualperioden, statt der Uterinblutung, Blutung aus einem andern Organe be-

obachtet wird, die immer eine bestimmte Zeit einhält. Dolaeus kannte eine Frau, bei welcher regelmässig am Neumonde die Menstruation, am Vollmonde Hämorrhoidalblutung eintrat (*Encyclop. med. Lib. III. cap. 10*). Sennert führt mehrere Beispiele an, wo genau 14 Tage nach dem Anfange der regelmässigen Menstruation, Hämorrhoidalblutung erfolgte (*Prax. Lib. III. P. II. Sect. II. cap. 13*). Fr. Hoffmann kannte eine Frau, die an einen sehr guten Tisch und an den Genuss von Wein gewöhnt war, bei welcher der regelmässig und reichlich fliessenden Menstruation jedesmal starkes, durch 3—4 Tage sich wiederholendes Nasenbluten voranging (*Med. rat. system. T. IV. P. II. Sect. I. cap. 3*). Noch bestimmter deuten die von Boerhaave angezeigten, auch in unsern Tagen sehr oft vorkommenden Verhältnisse darauf hin, dass man hier viel häufiger eine wirkliche Blutung, nicht die Katamenien vor sich hat (*Novi feminas pulcherrimas sed mollissimas, quae vix integra septimana a mensibus liberae sunt; hoc ab otio fit et mollitie, deinde ab igne, quem pedibus feminae batavae perpetuo supponunt, deterrimum secutae morem. Prael. acad. T. V. P. II. p. 83*). — War die Menstruation unterdrückt gewesen, und stellt sie sich erst nach 6—8 Wochen wieder ein, so kann allerdings jetzt Menstrualblut in ungewöhnlicher Quantität ausgeleert werden; aber selbst hier dürfte doch nicht selten wirkliche Blutung mit der Menstruation verbunden seyn (*Quae etiam laxitas causa esse videtur, quod puellae, quae diutius catameniorum suppressionem sunt perpessae, tandem haemorrhagiam nimiam experiantur; praecedente enim illa distentione ex retento sanguine vasa horumque ostia eo usque debilitantur, ut nimium effundant, minusque ac difficiliter se contrahere valeant. Burgauer Diss. de haemorrh. p. 9*). Dieses gilt wohl in noch höherm Grade von langwierigem und oft sehr erschöpfendem Blutflusse, welcher um die Zeit wo die Katamenien ganz cessiren wollen, nicht selten wiederholt, nach dem längern Ausbleiben derselben bemerkt wird (*Fluxus menstruus in annosioribus per aliquot hebdomades, immo menses suppressus, sive retentus, largissima*

saepe compensatur evacuatione per dies 14, imo quandoque 21, durante, licet non absque incommodo ejusmodi personarum. Klein *Interpres clin.* p. 180).

Am häufigsten kommt es vor, daß Frauen, die schon an und für sich reichlich menstruiert waren, nach einer Reihe von Jahren an wirklicher Menorrhagie zu leiden beginnen. Es wird hier gewöhnlich zuerst Menstrualblut ausgeleert, dem aber zuletzt, unter den mehr oder weniger deutlichen Merkmalen von entsprechendem Unwohlseyn, die Ausleerung von gewöhnlichem, gerinnbarem Blute sich unmittelbar anschließt. Fast noch größer ist die Abnormität, wenn zwar der auf einmal erfolgende Blutverlust unbeträchtlich ist, dafür aber ein *Stillicidium sanguinis* fast ununterbrochen, oder nur in kurzen Intervallen einer schleimigen Secretion weichend, 6, 8—12 Tage fort dauert. Nicht selten findet man Frauen, die je am zwanzigsten oder einundzwanzigsten Tage menstruiert werden, es einige Tage bleiben und dabei sich ganz wohl befinden. Wirkliche Katamenien von wöchentlichem oder selbst zweiwöchentlichem Typus dürften kaum vorkommen. Blutungen die in so kurzen Intervallen zurückkehren, haben meist einen sehr unregelmäßigen Typus, kommen einmal schon nach wenigen Tagen, anderemal erst nach eben so vielen Wochen wieder, sind bald profus und bald gering, meist auch mit Blennorrhoe der Genitalien verbunden. Oft trifft diese Anomalie mit der Neigung zum Abortus zusammen; auch ist sie in vielen Fällen die Begleiterin von chronischen Uterinaffectionen (P. Frank *Epit. Lib. V. P. II. p. 335*). Darauf deutet schon der hippokratische Ausspruch hin, nach welchem schmerzhaftes, von den Hüften ausgehende Spannung in Folge von zu reichlicher Menstruation, ein Vorzeichen von Verschwärungs- (Erweichungs-) prozessen im Uterus seyn soll (ὀσφύος σύντασις ἐκ γυναικείων πλήθους, ἐκφυητικόν. *Coac. Praenot. Sec. III. nr. 25*). Nicht immer sind bei Menorrhagie die Zwischenzeiten durch besondere Kürze ausgezeichnet; vielmehr sind die letztern gewöhnlich ungleich, atypisch, so daß die Blutung wohl erst nach 5—6 Wochen eintritt und dann, nach vorangegangenen stürmischen Zufällen von

congestiv-nervöser Reizung des Uterus, recht profus wird und große Erschöpfung hinterläßt. Aeltere verheirathete Frauen, die oft geboren haben, sind der wahren Menorrhagie viel häufiger unterworfen, als jüngere und unverheirathete Personen. Nach den Beobachtungen von S. Dawosky soll bei Frauen, die schon in den mittlern Jahren stehen, die zu oft kommende, zu lange anhaltende, oder profuse Menstruation, ihren Grund häufig nur darin haben, daß, um Schwängerung zu vermeiden, der *Coitus* nicht durchgeführt wird, so daß die Ejaculation außerhalb der weiblichen Genitalien stattfindet (Siebold's Journ. Bd. XVI. St. 3. S. 631). Dernen führt aber auch das Beispiel eines 17jährigen, seit dem dreizehnten Jahre menstruirten Mädchens an, bei welchem seit zwei Jahren die Katamenien fast profus waren, so daß Schwäche bis zur Ohnmacht, Blässe und allgemeines Unwohlseyn herbeigeführt worden war; die Kranke hatte sich das Uebel durch die Gewohnheit zugezogen, regelmäfsig zur Zeit der Menstruation warmen Kamillenthee in großer Menge zu trinken.

Nach der Angabe von Toel soll die von Kopp beschriebene *Hysteranesis* häufig von der oft wiederholten Irritation durch unfruchtbaren *Coitus* abhängen. Der Uterus geräth allmählig in den Zustand von congestiver Reizung, womit Atonie verbunden ist, welche allmählig einen hohen Grad von Erschlaffung, Auflockerung und Vergrößerung seines obern Theiles herbeiführt. Das Uebel wird fast nur bei verheiratheten, unfruchtbaren Weibern gesehen, die zugleich an großer Empfänglichkeit des Nervensystemes und an dyskratischer Mischung des Blutes leiden. Die Menstruation wird zuerst sparsamer, während zugleich Spannung oder Schmerzhaftigkeit in den Brüsten sich einfindet, welche bisweilen die eitle Hoffnung von Schwangerschaft erregt; dazu kommen mannigfache Anomalieen der Verdauung, Uebelkeit, schmerzhaftes Aufstossen, Neigung zum Erbrechen, Flatulenzbeschwerden und ein Heer von hysterischen Zufällen, so wie Neigung zur Verstopfung; die Extremitäten fühlen sich kalt an, während in der Beckengegend das Gefühl von Wärme, Druck und Vollseyn geklagt wird. Nach einiger Zeit beginnt die bisher

sparsame Menstruation, deren Typus dabei oft sehr unregelmässig ist, reichlicher zu fließen; denn sie dauert lange und wird manchmal zur wirklichen Menorrhagie. Das abgehende Blut ist dunkelfarbig, pechartig, und auch die Schleimabsonderung zeigt sich in der Regel vermehrt. Der Unterbauch fühlt sich praller und gespannter an, und verträgt keinen starken Druck; auch der *Coitus* verursacht Schmerz; in der Rückenlage fühlt man über der Schambeinfuge den ausgedehnten Uterus. Die Patienten klagen über Kreuzschmerz und haben die Empfindung, als wolle sich die Gebärmutter nach unten senken; die Leistendrüsen schwellen an, und die Leistengegend der einen Seite wird zum Sitze anhaltender Schmerzhaftigkeit. Die Temperatur des Scheidencanals ist erhöht, der aufgelockerte und dadurch umfänglichere Mutterhals etwas empfindlich, der Muttermund ein wenig geöffnet; der ganze Uterus fühlt sich schwerer an. Jetzt entstehen auch Fieberbewegungen in den Abendstunden, wobei der Puls klein, schwach, gereizt, die Haut brennend und trocken ist, der Urin aber nicht dem Fieberharn gleichen soll, obgleich Strangurie nicht selten vorkommt. Das Gesicht erhält eine bleichgelbe Farbe, einen leidenden Ausdruck, und man bemerkt rasch zunehmende Abmagerung und Entkräftung (Hannov. Annal. 1837. Bd. II. Hft. 2. S. 252). Die dritte Form der Menorrhagie von Churchill gehört auch hierher. Er beobachtete dieselbe nie bei Kranken unter 40 Jahren. Zuerst fließt das Blut naturgemäss 24 Stunden lang; dann beginnt der profuse Ausfluss von Blut, mit welchem auch grosse Klumpen von geronnenem Blute ausgestossen werden. Dieses kann 7, 10 Tage, ja zuletzt von einer Periode zur andern fort dauern. Bei der Untersuchung findet man den etwas geöffneten Muttermund tiefer stehend und etwas gegen das Kreuzbein gerichtet, den *Cervix* mehr oder weniger geschwollen, den *Fundus* vergrößert und nach vorn überhängend, wodurch die Dysurie erklärbar gemacht wird. Eine, wenigstens ungemein ähnliche Uterinaffection hat bereits Hippokrates beschrieben. Die Menstruation wird dabei reichlicher, das abgehende Blut dicker (geronnen? — τὰ ἐπψήνια πλείονα τοῦ

δέοντος καὶ παχύτερα). Der Umfang des Uterus vergrößert sich nach und nach, sein *Orificium* öffnet sich; die Kranken haben lästige, oder schmerzhaft empfindungen in der Gegend des Uterus, bekommen Fieber, sind bleich und verlieren den Appetit; sie sind unfruchtbar und besitzen die Anlage zu vielen andern Krankheiten der Gebärmutter. Durch schwelgerische und wollüstige Lebensweise soll dieses Uebel befördert werden (*De morb. mulier. Lib. I. cap. 14*). Selten tritt die Menorrhagie in der Form auf, daß mehrere Tage hintereinander, täglich jedesmal für kurze Zeit, ein wirklicher Blutsturz stattfindet, während der übrigen Zeit der Menstrualperiode nur geringes Bluttröpfeln bemerkt wird. Schmidtman beobachtete bei einer 36jährigen Frau, der Mutter von 6 Kindern, einen solchen angeblich periodischen Mutterblutsturz, zu welchem ihre stets mäßig fließenden Katamenien ausarteten. Dieses geschah in Folge von starker körperlicher Anstrengung vor dem Eintritte der Menstruation. Es entstand ein heftiger Blutsturz, welcher regelmässig, nur immer ungestümer und heftiger werdend, Nachmittags um 2 Uhr sich wiederholte, wobei Schauer, Gähnen und Recken, Angst und Bauchschmerzen die Vorläufer bildeten. Nachdem die Heilung gelungen war, blieb die Menstruation 6 Wochen aus, kehrte aber dann in der Form einer atypischen Metrorrhagie zurück, welche durch China und Ratanhia ebenfalls beseitigt wurde (*Hufel. Journ. 1831. St. 4. S. 46*).

Die Folgen der stetig zu reichlichen Menstruation (ταῖς δ' ἀμέτροις κενώσεσιν) hat Galen ziemlich genau angegeben. Die Patienten erhalten eine kachektische Färbung und die Füße schwellen ödematös auf (ἄχροιαι, καὶ ποδῶν οἰδήματα); bisweilen erhält der ganze Körper ein gedunsenes, leukophlegmatisches Ansehen (καὶ ὅλον ὑποιδον τὸ σῶμα); der Appetit verliert sich und die Verdauung wird schlecht. Bei sehr profuser Ausscheidung gleicht das Ausgeleerte manchmal nur einem rothgefärbten Wasser, oder einer bleichgelben Flüssigkeit (ἐνίοτε μὲν εἰσυδρὸς ἰχὼρ, ἔστιν οὖτε δ' ὕδατῶδης ἢ ὑπωχρὸς); wird reines Blut häufig ausgeleert, so rührt dieses nicht selten von Geschwüren, von der Zernagung von Blutgefäßen

(ἀνάβρωσις) her (*De loc. affect.* Lib. VI. cap. 5). C. Vogel bemerkt dass die Folgen der zu reichlichen Menstruation oft den Erscheinungen sehr ähnlich sind, die man nach Unterdrückung der Katamenien beobachtet. Die Schwierigkeit wird dadurch um so grösser, weil in sehr vielen Fällen der Blutverlust nur relativ zu gross ist, und an und für sich das gewöhnliche Mass gar nicht zu überschritten scheint. Die Zufälle treten meist erst um die Zeit auf, wo die Menstruation allmählig cessiren will. Am häufigsten sieht man sie bei schwammigen, korpulenten, rothwangigen, dem Anscheine nach robusten Brünetten, die, bei stets reichlicher Menstruation und bei dem normalen Ueberstehen von vielen Schwangerschaften und Wochenbetten, immer durch nervöse Stimmung sich auszeichneten; solche Individuen haben gewöhnlich gut gebildete Brüste, aber die Milchabsonderung ist nur im ersten Anfange reichlich, und sie vermögen gar nicht, oder nur kurze Zeit zu stillen. Die Erscheinungen werden oft sehr beunruhigend, sind congestiv-nervöser Art, krampfhaft, selbst apoplektisch (*Rust's Magaz.* Bd. XXVI. Hft. 2). Leicht erkennbar sind indessen die unmittelbaren Ergebnisse der Menorrhagie; denn es sind eben nur die Erscheinungen der beginnenden Anämie und der mit ihr verbundenen Erschöpfung. Die Kranken werden bleich, mager ab, verlieren die Esslust, empfinden Druck in der Gegend der Herzgrube, klagen über Kopfschmerz, mit Schwindel, Ohrensausen, zunehmender Gesichtsschwäche und über Ermüdungsgefühl bis zur Erschöpfung, das schon in dem kleinen, schwachen, leicht wegzudrückenden Pulse sich ausspricht; sie werden empfindlicher gegen die Kälte, fühlen sich selbst kalt an, leiden an Herzklopfen, Beklemmung, Nervenzufällen aller Art, lassen einen wenig gefärbten Urin, werden endlich leukophlegmatisch, und sterben wassersüchtig, oder phthisisch.

Der Menorrhagie schliesst sich zunächst die Metrorrhagie an, welche ausser der Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbettes vorkommt, aber mit den Katamenien selbst in keiner directen Verbindung steht. Doch ist es schwer, hier bestimmte Grenzlinien zu ziehen, oder richtiger, die profuse,

unregelmäßig eintretende, oder sich sehr in die Länge ziehende Menstruation wird endlich selbst zur Metrorrhagie. Daher ist auch Steinberger der Meinung, daß sich die letztere nur bis zu einer gewissen Grenze durch die Ursachen, die Zeit, die Dauer, die Abwesenheit der gewöhnlichen Vorboten der Katamenien, so wie durch die Menge und Beschaffenheit des Blutes, von der Menstruation unterscheiden lasse. Wirkliches Menstrualblut wird man immer durch die Gegenwart der freien Säure und durch den Mangel an Gerinnbarkeit zu constatiren vermögen. Steinberger unterscheidet eine entzündliche, krampfhafte und paralytische Uterinblutung. Fast ganz übereinstimmend ist die von Cramer gegebene Eintheilung der idiopathischen Hämorrhagieen des Uterus in die synchale, erethische und atonische Form. Man darf nicht vergessen, daß sehr häufig die Bedingung zu solchen Blutungen gar nicht im Uterinapparate zunächst enthalten ist, sondern von einer pathologischen Stimmung des ganzen Organismus abhängt. (Fernelius *De part. morb. et symptom.* Lib. IV. cap. 16). In anderen Fällen sind es dagegen gerade spezielle Krankheitszustände der Gebärmutter, und zwar oft die unheilbarsten, welche der Metrorrhagie zu Grunde liegen; daher ihr nicht seltenes Zusammentreffen mit jauchiger und fressender Leukorrhöe (Albrecht *Ephem. N. C.* Dec. III. an. 6. obs. 21). — Schroeder erinnerte bereits, daß Metrorrhagieen nicht selten mit einem erethistischen Zustande der Leber und mit Polycholie zusammenhängen, und erst nach dessen Beseitigung heilbar werden (Burgauer *l. c.* p. 6). Nach Amelung ist der Hämorrhoidalzustand des Uterus und der Vagina oft sehr schwer zu erkennen, indem er bisweilen sich entwickelt, ohne daß deutlichere Hämorrhoidalsymptome überhaupt vorangegangen sind. Die bisher regelmäßigen *Menses* werden profus und kommen in immer kürzeren Zwischenräumen; sie werden endlich ganz unregelmäßig, die Blutung cessirt selten mehrere Tage hinter einander, wird bald stärker, bald schwächer, vermehrt sich bei körperlicher Anstrengung und wird nur durch Ruhe gemäßigt. Zimmtinctur und ähnliche Arzneien steigern das Uebel, wogegen kühlende Abführungsmittel,

Schwefel u. s. w. wesentlich zur Heilung beitragen (Hufel. Journ. 1828. St. 4.). Manchmal hängen hartnäckige Uterinblutungen von der Gegenwart fremder Körper, z. B. zerbrochener Pessarien, ab, welche anhaltende Reizung der Gebärmutter bewirken. Lorenz untersuchte eine Frau, welche seit 3 Jahren an Mutterblutungen litt; das Blut war meist übelriechend und floss bald schwach, bald in starkem Strome aus. Das untere Segment des tief stehenden Uterus war sehr geschwollen; in der eingerissenen hintern Muttermundslippe befand sich ein 2 Zoll langer Z förmig gekrümmter Eisendraht, mittelst dessen eine andere Person vor 3 Jahren bei dieser Patientin den Abortus bewirkt hatte. Seine Entfernung gelang nur mit Mühe, unter heftigem Schmerz und starkem Blutverluste (Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. IV. Hft. 2. S. 259).

Nicht ganz selten wird die Menstruation der Menorrhagie ähnlicher, wenn erstere im Verlaufe von acuten Krankheiten außer der gewöhnlichen Zeit, aber mit mehr oder weniger kritischer Bedeutung eintritt. Ein belehrendes Beispiel dieser Art erzählt Hippokrates: Eine Frau wurde von heftigem Fieber, mit Schmerz im Nacken, der Schulter, in der linken Seite und mit der Neigung zum Erbrechen befallen. Bei stets zunehmenden Schmerzen entstand noch Husten mit Auswurf, der bisweilen blutig war; Zunge weiß belegt, flüssige Darmausleerungen, galliger Urin. In der vierten Nacht trat auf ein Mal reichliche Menstruation ein (τετάρτῃ ἐς νύκτα τὰ γυναικεῖα ἦλθε πολλὰ); worauf alsbald Husten, Auswurf und Schmerz nachliessen, und das Fieber sehr gelind wurde (Epidem. Lib. VII. cap. 49). Gewiss ist es, daß durch eine wollüstig-schwelgerische Lebensweise die Anlage zu Uterinblutungen begünstigt werden kann (*quae libidini, bacho, choreis indulgent nimis, quae abortus frequenter expertae sunt*. P. Frank Epit. Lib. V. P. II. p. 302). Tissot sah dieselben in mehreren Fällen durch unmäßigen Geschlechtsgeuß veranlaßt werden (Zimmermann Von d. Erfahr. Th. II. S. 399). Nicht hierher gehört freilich die Vaginalblutung, welche in Folge der Entjungferung, in sehr seltenen Fällen einen profusen Charakter an-

nimmt. Batzer sah auf diese Weise bei einem jungen Mädchen schon nach $1\frac{1}{2}$ Stunden die Symptome der Anämie entstehen, und vermochte der Gefahr nur durch Tamponnirung der Vagina mit Charpie, die in Kreosotwasser getaucht worden war, vorzubeugen (Schmidt's Jahrb. Bd. VIII. S. 125). Dafs der häufige Gebrauch von zu warmen Bädern, Gebärmutterblutungen befördere, ist nicht zu läugnen (Sennert. *Prax.* Lib. IV. P. II. Sect. II. cap. 12). An die Nachtheile der drastischen Abführungsmittel in dieser Hinsicht erinnerte bereits F. Plater. Man hat sogar der Reizung der Darmschleimhaut durch eine grofse Menge von Intestinalwürmern Schuld gegeben (van d. Bosch *Hist. constit. epidem. vermin.* p. 104. 153). Heftige Leidenschaften, namentlich Schreck und Zorn, werden von Fr. Hoffmann als Gelegenheitsursachen genannt (*Med. ration. system.* Tom. IV. Sect. I. cap. 5. obs. 4. 5). Hierher gehören auch starke körperliche Anstrengungen (Forestus. *Obs.* Lib. XXVIII. obs. 16), selbst durch's Niesen (Hildanus *Obs.* Cent. III. obs. 58). Im Faulfieber sind Uterinblutungen nicht ungewöhnlich (Boucher *Journ. de méd.* 1759. *Févr.*). Ihr öfteres Vorkommen bei der beginnenden Neigung zur Entmischung des Blutes überhaupt bezeugt Huxham (*Quando feminae talibus eruptionibus aut vibicibus nigris vel coeruleis aut latis variaeque figurae maculis, contusionibus similibus laborant, istae semper nimio catameniorum profluvio, nisi alia profusa accedat haemorrhagia, erunt subjectae.* *Opp.* T. II. p. 49). — Sehr häufig findet man, dafs Personen die von früher Jugend her an sehr starke Geschlechtsbefriedigung gewöhnt, die bei einer vorzüglich sitzenden Lebensweise der Wollust ergeben sind, wenig an die Luft kommen, aber kräftige und gewürzte Speisen, Wein, Kaffee u. dgl. in Menge geniessen, sehr reichlich menstruirt sind. Alle erhitzende Substanzen und Arzneien, deren Wirkung sich speziell in der Sphäre des Mesenterial- oder Renalplexus ausspricht, wie z. B. Sabina, Aloë, Kanthariden, können ähnliche Resultate herbeiführen. Nicht minder ist an die Erschlaffung durch den zu häufigen Gebrauch von warmen Bädern zu erinnern, so wie an

die Nachteile der sogenannten Feuerstübchen oder Feuerbecken (Morgagni *Epist.* XXI. nr. 29). Bei bedeutendem, immer wiederholtem Blutverluste wird nicht allein die Energie des Nervensystemes endlich ganz untergraben, sondern auch die Ernährung an ihrer Wurzel angegriffen. Die heftigsten Krämpfe, Neurosen, Vegetationskrankheiten aller Art, Abzehrung und Wassersucht können auf diese Weise entstehen; auch wird der Sexualtrieb zuletzt gewöhnlich sehr vermindert, oder verliert sich ganz und gar.

Die Menstruation kann, an und für sich betrachtet, nicht wohl zur Menorrhagie werden, d. h. wirkliches Menstrualblut wird nur selten in einer zu grossen Quantität dem Körper entzogen werden; denn dasselbe wird immer nur in dem Verhältnisse gebildet als der weibliche Charakter des gesammten Organismus sich reiner und stärker ausgeprägt zeigt. Aber allerdings vermag die Menstruation in vielen Fällen dadurch scheinbar nachtheilig zu wirken, weil während derselben, ausser dem Menstrualblute, auch noch anderes Blut verloren geht. Indessen fragt es sich, ob nicht der organische Gegensatz des weiblichen Organismus in zu hohem Grade entwickelt seyn könne, so dass die diesem Verhältnisse entsprechende Lebensform den Ausdruck einer Krankheitsanlage von sehr allgemeiner Bedeutung annimmt? Einer solchen würde es ganz gemäss seyn, dass ein zu grosses Quantum von freier Säure im Blute allmonatlich hervorstechend zu werden beginnt, dass mithin eine absolut zu grosse Menge von Menstrualblut gebildet werden kann, dessen nothwendig werdende Ausscheidung die Folgen eines allmählig bemerkbar werdenden Blutverlustes allerdings herbeizuführen vermöchte. Allerdings findet man Individuen, die durch einen ganz besonders ausgesprochenen weiblichen Habitus ausgezeichnet sind, deren Geschlechtstrieb immer sehr erregt zu seyn pflegt, obgleich die Menstruation stets sehr reichlich fliesst. Der Blutabgang kann 4, 5 Tage dauern, und 10—15 Unzen betragen. Selten sind solche Personen durch kräftige Ernährung und blühende Farbe ausgezeichnet; selten sind sie ganz frei von hysterischen Beschwerden; sie werden aber leicht schwanger, und sind gewöhnlich gesunder und kräftiger in dem Ver-

hältnisse als sie eine zunehmende Anzahl von Schwangerschaften glücklich überstanden haben. Oft leiden sie an Magensäure, auch enthält der Urin oft Harnsäure und phosphorsaure Salze. Eben so wenig ist zu läugnen, daß die normale, durchaus nicht übermäßig fließende Menstruation relativ nachtheilig werden könne, wenn in Folge von Krankheitsverhältnissen die Lebensenergie schon sehr herabgestimmt worden ist. — In vielen Fällen schließt sich jedoch der Menstruation gewöhnliche, einfache Blutung, ein *Stillicidium sanguinis*, unmittelbar an. Es geschieht dieses namentlich dann, wenn der Uterus zum Sitze von passiver Congestion geworden ist. Bei diesem Zustande sind die Venenanfänge durch Blut ausgedehnt; das in die Haargefäße gelangende Blut wird gesäuert, verliert eben dadurch die Befähigung die plastischen Niederschläge zu bilden, welche das Material für diese Gefäße darbieten, und kann daher aus den oberflächlich gelegenen Capillargefäßnetzen frei nach aussen gelangen. Sobald die sauren Eigenschaften des Blutes für den Augenblick beseitigt sind, wird auch die Bedingung für die Continuität der Haargefäße wieder hergestellt, indem der im Blute befindliche Faserstoff jetzt wieder gerinnbar ist. Die Menstrualblutung wird daher nie bedeutend, denn es sind immer nur einzelne Punkte der innern Oberfläche des Uterus, auf denen, bald hier bald dort, die Wendung eines Haargefäßes momentan verschwindet, um eben so schnell wiederhergestellt zu werden. Wenn aber die plastischen Eigenschaften des Blutes überhaupt gering sind (was beinahe immer bei dem Zustande der passiven Congestion stattfindet), so vermag leicht das in den ausgedehnten Venenanfängen langsam fließende Blut der Richtung zu folgen, welche das geringste mechanische Hinderniß darbietet, sich daher in dem Verhältnisse als die Haargefäße ihres Inhaltes sich entleeren, gegen diese sich zu senken und durch sein gewaltiges Andrängen ihre Schließung für einige Zeit zu verzögern. Sicherlich kommt die gleichzeitige Ausleerung von Menstrual- und von gewöhnlichem Blute noch viel häufiger vor, denn man hat oft Gelegenheit zu bemerken, daß es nur theilweise gerinnt, schwach sauer reagirt, dabei aber we-

der mit vielem Serum, noch auch mit einer Menge von Schleim verbunden ist. Seltener dürfte der Fall seyn, wo eine gewöhnliche, wenn auch geringe Hämorrhagie der Menstrualblutung unmittelbar vorhergeht. Beispiele der Art findet man unter den Formen der schmerzhaften Menstruation, wenn die *Molimina* derselben eine heftige Reizung des Uterus bedingen, die sich durch die Symptome der activen Congestion äußert. Man vernimmt die Klagen über Kreuz- und Kolikschmerzen, über Druck und Hitzegefühl in der Lebergegend; dazu kommen Verstopfung, oft auch fieberhafte Stimmung, mit der öfters Neigung zum Frösteln, mit Kopfschmerz, Schwindel, Brechneigung. Nach einiger Zeit beginnt der Ausfluß von rothem, gerinnbarem Blute, dem erst nach 2, 3 Tagen der Ausfluß des eigentlichen, meist mit sehr viel albuminösem Schleim verbundenen Menstrualblutes nachfolgt. — Wenn man von der Einwirkung ganz spezieller Schädlichkeiten, oder von der Gegenwart gewisser Uterinkrankheiten absieht, so kommen bei Unschwängerten Metrorrhagieen, als für sich bestehende, in keiner Beziehung zur Menstruation zu bringende Ereignisse viel seltener vor, als man gewöhnlich glaubt. Noch am meisten werden sie durch das Zusammentreffen einer dem Entzündlichen sich annähernden Stimmung des Uterus mit einer exaltirten Empfänglichkeit seiner Nerven begünstigt; denn indem jetzt die letztern als Conductoren von der Peripherie zum Centrum sich verhalten, mithin die Innervation des Blutes erschweren, durch welche allein die organischen Scheidungsacte vermittelt werden, so kann am leichtesten die stetige Neubildung des faserstoffigen Niederschlages erschwert werden, dem die Haargefäße ihr Daseyn verdanken. Viel gewöhnlicher fallen die Bedingungen für die Metrorrhagie mit denen für die Menstruation zusammen und verwandeln dieselbe in Menorrhagie. Folgende Verhältnisse sind hier zu unterscheiden: 1) Die Menstruation erscheint nur nach längern Intervallen von 5 — 6 Wochen, fließt aber dann auf profuse Weise. Hier ist die Tendenz zur Säurebildung im Blute gering, und gleichzeitig findet Erschlaffung und Atonie des Uterus statt. Das Blut häuft sich in seinen Haargefäßnetzen an, und dehnt

dieselben immer mehr aus, indem lange Zeit darüber hingeht, bevor es den für die Menstruation erforderlichen Charakter angenommen, bevor es saure Eigenschaften erhalten hat. Kommt es endlich zur Blutung, so strömt zugleich eine große Menge von gewöhnlichem Blute mit aus, indem dasselbe lange in einem fast stagnirenden Zustande sich befunden hatte, mithin der Innervation, daher auch der Befähigung ernährende, solidescirende Säfte darzubieten, großentheils beraubt gewesen war. 2) Die Menstruation tritt nach kurzen Intervallen ein, und erschöpft durch ihre zu häufige Wiederholung. Die Menstrualtendenz erwacht hier plötzlich, erreicht binnen kurzer Zeit einen sehr hohen Grad, hört bald wieder auf, wird aber desto frühzeitiger wieder rege gemacht. Individuen, bei denen diese Anomalie vorkommt, sind gewöhnlich durch eine sehr nervöse Stimmung ausgezeichnet, und orgastischen Congestionen, den sogenannten Blutwallungen in hohem Grade unterworfen, welche alle 2—3 Wochen auf den Uterus sich concentriren und dann Blutung zur Folge haben. Die letztere kann um so leichter zustandekommen, weil Reizung des Uterus mit der Tendenz zur Säurebildung im Blute zusammenfällt; denn da durch die erstere die Innervation des Blutes erschwert wird, so muß um so gewisser die Ausscheidung von plastischen Ernährungssäften wegfallen, mithin die unmittelbare Bedingung der Blutung herbeigeführt werden. 3) Ganz unregelmäßig in kurzen Zwischenräumen sich wiederholende Uterinblutungen hängen fast immer mit andern, schon tiefwurzelnden Krankheiten der Gebärmutter zusammen.

Behandlung. Diese kann nach den Umständen antiphlogistisch, antispasmodisch, tonisirend, oder selbst adstringirend seyn, muß aber immer die gesamte Lebensweise der Kranken berücksichtigen und vorzugsweise auf deren zweckmäßige Leitung die Radicalcur basiren. Während des Anfalles und wo möglich noch vor seinem Eintritte ist die größte Ruhe zu empfehlen und jede physische oder psychische Erregung zu vermeiden. Die Kranke verweile in einem nicht zu warmen Zimmer, genieße nur einfache und reizlose Dinge, und nehme, wenn die Blutung stärker wird, leicht bedeckt, eine horizontale Lage

an; doch dürfen die Füße nie kalt werden. Kalte Injectionen in die Vagina, oder kalte Umschläge, Eisblasen auf den Bauch u. s. w. würde man bei diesen Blutungen ohne Grund, und wohl nur zum Nachtheile der Kranken anwenden. Höchst selten wird man genöthigt seyn an den Aderlaß zu denken, der von Hollerius als das Hauptmittel gegen zu reichliche Menstruation gepriesen wurde (*Comment. ad Aphor. Sect. V. nr. 50*). Dagegen lasse man Eis genießen, oder kaltes Wasser mit Citronensaft, oder mit etwas Mineralsäure trinken. Die Vorstellung von stattfindender Vollblütigkeit hat man meist ganz aufzugeben. Das schwache Nervensystem ist dem organischen Blutreize, selbst bei an und für sich vermindertem Blutquantum, nicht mehr gewachsen; es unterliegt bald in diesem bald in jenem Organe, und in dem Verhältnisse als eben dadurch die Resistenzkraft derselben vermindert erscheint, kommen die Erscheinungen zustande, die man von Vollblütigkeit herleitet. Wenn der Uterus mit Blut überfüllt ist, so ist oft eine wahrhaft spezifische Ableitung von der Reizung der Brüste, oder von Blutentziehungen zu erwarten, die man an ihnen vornimmt. Dawosky liefs mit Erfolg Ventosen wiederholt auf die Brüste setzen, sobald die Vorboten der Menstruation erschienen waren. Nachdem Dernen bei einem jungen, an profuser Menstruation leidenden Mädchen viele Arzneimittel fruchtlos angewendet hatte, liefs er in jeder Woche 4 Blutegel an die Brüste appliciren; nach sechsmaliger Wiederholung dieses Verfahrens erfolgten innerhalb des Zeitraumes von 4 Wochen keine Blutungen mehr. Die Blutegel wurden jetzt nur von 14 zu 14 Tagen benutzt. Da indessen die Menstruation noch immer sehr reichlich blieb, so wurden regelmäfsig 2 Tage vor ihrem Eintritte 3 Blutegel auf die angegebene Weise angewendet. Dadurch gelang es endlich die Menstruation nicht allein zu reguliren, sondern auch den Blutverlust bei derselben zu beschränken (*Medizin. Vereinzeit. 1837. Nr. 37*). Bei einem entzündlich gereizten Zustande des Uterus wird die Application von Blutegeln an die äufsern Genitalien indicirt; man empfiehlt zugleich die grösste Ruhe, wendet vorsichtig Mercurialien an, läfst warme Bäder brau-

chen, und den Unterleib mit Umschlägen von narcotischen Kräutern bedecken. Erst nach gänzlicher Beseitigung der Reizungssymptome ist an den Gebrauch der Sabina zu denken. — Bei wirklicher, mit einem hohen Grade von Reizbarkeit verbundener Erschöpfung wirken Molken, oder Milch oft vortheilhafter als alle Arzneien. Eine hysterische, an sogenannter Abdominalplethora leidende Frau war um die Zeit der Cessation ihrer Regeln von heftigen Gebärmutterblutungen befallen worden, die seit einem Vierteljahre fruchtlos bekämpft worden waren und beinahe schon Anämie herbeigeführt hatten; gleichwohl soll der dreiwöchentliche Gebrauch der Molken, zu 1 Quart täglich, bei übrigens sparsamer und reizloser Ernährung, vollkommene Heilung bewirkt haben (Hufel. Journ. 1830. St. 3. S. 129). Ausser Levisseur haben auch Andere den grossen Nutzen der Molken in solchen Fällen gerühmt. Mombert erzählt die Geschichte einer 40jährigen unverheiratheten Person, die immer sehr unregelmässig und profus menstruiert gewesen war; sie befand sich im Zustande der grössten Erschöpfung, litt an Respirationsbeschwerden, an peinlichen Schmerzen im Rückgrate, welche oft ihre Stelle änderten, sah kachektisch aus und war mit Leukorrhöe behaftet. Nachdem kein Heilverfahren gefruchtet hatte, entschloß man sich zu dem Gebrauche der Milch. Die Kranke durfte nur Milch und Milchspeisen geniessen; sie trank so viel Milch als sie ohne Beschwerde vertragen konnte; jedem Glase wurden einige Tropfen *Liquor kali carbonici* zugesetzt. Schon nach einer Woche vermochte die Kranke aufzustehen, und war nach 2 Wochen, bis auf öftere Rückfälle, hergestellt; diese wichen der nämlichen Behandlung, verschwanden aber für immer bei der Verbindung der Milch mit Fachinger Brunnen (Siebold's Journ. Bd. XIII. St. 1. S. 148).

In veralteten Fällen ist meist die Constitution so sehr zerrüttet und die Ernährung so tief gesunken, daß man vor allen Dingen daran zu denken hat, die letztere zu unterstützen, indem ein schwächendes Verfahren hier nur Atrophie, hydropisches Leiden und Hektik begünstigen könnte. Kräftige, leicht verdauliche Nahrungsmittel und bitter-aromatische Arzneien, selbst

Gewürze, China und Eisen können hier indicirt seyn, dürfen aber freilich weder erhitzen, noch die Verdauung zu sehr angreifen, oder den Schlaf rauben. Bei ausgesprochener Neigung zur Verstopfung und Blutüberfüllung in den Unterleibsorganen, werden die bittern Arzneistoffe nicht selten zweckmäfsig mit abführenden verbunden, wie es z. B. in dem Bittertranke von Oesterlen der Fall ist (*Fol. senn. elect., Summitat. Millefol., Summ. Cent. min. sing. Unc. β, Natr. sulphur. Unc. j, Sem. foenicul. dr. iij, C. C. M. F. spec.* Diese Quantität wird locker in ein linnen Säckchen zusammengebunden, mit $\frac{1}{2}$ Mafs kochenden Wassers übergossen, und bleibt die Nacht zugedeckt stehen. Die Kranke trinkt nüchtern, oder wenn sie dieses zu sehr angreifen sollte, 2 Stunden nach dem Frühstücke, $\frac{1}{2}$ — 1 Tasse voll. Bei chronischen Uterinblutungen soll dieser Trank sehr wirksam seyn. Heidelb. klin. Annal. Bd. VI. St. 3. S. 392). Auch das der Form nach allerdings zum Theil veraltete Verfahren von C. F. Trendelenburg ist hier anzuführen, welches noch durch S. G. Vogel sehr empfohlen wurde, und dessen er sich bei der Behandlung chronischer Mutterblutflüsse mit Vortheil bediente (*G. arab. pulv. Unc. β, Sal. mirab. Glaub. dr. iij — Unc. β, Plv. lap. haematit. dr. iij, Syrup. myrtill. Unc. ij, Aq. plantag. Unc. vj, Spir. vitriol. dr. j. MS. Alle St. 1 — 2 Eßl.* Nach den Umständen soll man dieser Mixtur entweder noch 3 Gran Brechstein, oder $\frac{1}{2}$ Unze *Liq. min. anod. Hoffm.*, oder 2 Scrupel — 1 Drachme pulverisirtes Castoreum zusetzen. Nach jeder Dosis soll die Patientin eine Obertasse voll von einem Decocte zu sich nehmen, das aus frischen, saftigen, mit Schale, Saft und Kernen in Würfel geschnittenen Pomeranzen, oder in Ermangelung derselben, aus frischen, nicht gar zu reifen Citronen bereitet worden ist; man läßt von diesen Früchten 3 — 4 Stück in 2 Quartieren Wasser bis zum vierten oder dritten Theile einkochen; auch kann wohl etwas Chinapulver dem Decocte zugesetzt werden. Ausserdem empfiehlt Trendelenburg als sehr wirksam das öftere Baden der Hände und der Arme bis zu den Ellenbogen in recht kaltes Wasser; es solle alle 2 — 3 Stunden wiederholt und jedes Mal 3 — 5 Minuten

fortgesetzt werden. Med. Conversationsbl. 1831. Nr. 6.) Churchill empfiehlt dringend Waschungen der Lenden und Schenkel mit kaltem Salzwasser; sie vermögen besonders dem lästigen Schwächegefühl zu begegnen. Auch fand er in den Zwischenzeiten kalte Injectionen von einer Auflösung des essigsauern Bleis in Wasser wirksam; so wie die kalte Douche auf den Rücken. Man hat auch die Verbindung von China mit Rhabarber gerühmt, Eisen, Zimmt und ähnliche Dinge gegeben; doch paßt das Eisen gewiß nur sehr selten bei noch fortdauernder Blutung. — Dagegen wird oft der Gebrauch der Mineralsäuren indicirt seyn.

Mit den *Nervinis* und *Antispasmodicis* wird häufig großer Mißbrauch getrieben. Asant, Baldrian, Schierling, Belladonna, Bilsenkraut, Opium u. s. w. werden sehr oft ohne bestimmte Indicationen versucht. Mehr Berücksichtigung verdient die *Ipecacuanha* in kleinen Dosen, die sich wegen ihrer mächtigen umstimmenden, zunächst gegen die gerade entgegengesetzte Sphäre des Ganglienapparates gerichteten Wirkungskraft gar sehr empfiehlt. Bei chronischen Metrorrhagieen kann sie allein, oder in mancherlei Verbindungen gegeben werden (*Plv. rad. ipecac. Op. pur. aa gr. $\frac{1}{4}$, G. arab. gr. v, Alum. crud. Sacch. alb. aa gr. x, Plv. cort. aurant. scrup. j. M. f. pulv. Dispens. dos. Nr. xij, S. Alle 4 Stund. 1 St. Bochart Allgem. med. Annal. 1827. Hft. 4*). J. Osborne fand die *Ipecacuanha* bei erschöpfenden Menorrhagieen ganz vorzüglich, wenn er sie als Brechmittel, in voller Dosis zu scrup. j gab; es wird dann am folgenden Tage ein salinisches Purgirmittel gegeben, und gewöhnlich soll Heilung in 24, selten erst in dreimal 24 Stunden bewirkt werden. Die Empfehlung lautet etwas unbestimmt, zumal da auch bei vollem Pulse und bei heftiger Aufregung das nämliche Verfahren gepriesen wird; übrigens soll die Brechwurzel nicht durch den Brechweinstein ersetzt werden können (*Bull. des Sc. méd. T. XXVII. p. 28*). Am zweckmäßigsten ist es, wie P. Frank (*l. c. p. 344*), 3—4 Mal täglich, 1 Gran der *Ipecacuanha* zu geben. Opium sagt in wenigen Fällen zu; noch am ersten darf man die Opiumtinctur in Verbindung mit verdünnter Schwefelsäure versuchen. Warme Bäder schaden gewöhnlich, wenn sie auch

Naumann Klinik. Bd. VIII. Abth. II. 6

mit aromatischen Kräutern bereitet worden sind. Besser sind spirituös-gewürzhafte Umschläge auf den Unterleib; auch kann man ihn durch eine fest anliegende, breite, elastische Binde unterstützen, namentlich dann, wenn die Gebärmutter sehr aufgelockert und ausgedehnt seyn sollte. Dürr bediente sich mit Vortheil gegen chronische Uterinblutung narcotischer Injectionen (*Hb. Cicut., Fol. lauroceras. aa Unc. j. Infund. aq. fervid. q. s. Colat. Unc. xvj, adde Acid. mur. gtt. xxiv. S.* Im Laufe des Tages zu 2 Injectionen zu verwenden). Später wurden dieselben mit Wein bereitet (auch noch *Cort. salic. Unc. j* und *Acid. mur. gtt. xij*, mehr zugesetzt) und kalt angewendet. Innerlich erhielt die Kranke *Elix. roborans cum Tinct. mart. cydoniata* und etwas Opium.

So bald es geschehen kann, muß man zu der Anwendung tonisirender Mittel sich entschliessen, durch die in den meisten Fällen die Herstellung befördert und unterstützt werden muß. P. Frank empfahl ein *Decoctum ex pomis aurantiis viridibus paratum*, und gab bei großer Atonie und bei Chlorose schwefelsaures Eisen mit Zimmt. Nach Joerg wirkt unter solchen Umständen die China in Substanz, als Pulver mit Zimmt, sehr heilsam (alle 2 St. 1 Theel. voll). Oft hat man die Quassia und Ratanhia gerühmt. Brunner fand den *Cortex adstringens brasiliensis* sehr heilsam gegen Metrorrhagieen, dem er jedoch niemals Opium zusetzte (*Cort. adstr. Unc. j, coq. ex aq. q. suff. Col. Unc. vij, adde Aq. menth. piper. spir. Unc. j, Aeth. acet. dr. j. S.* Alle 2 — 1 — $\frac{1}{2}$ St. 1 Eßl.); bei dringender Gefahr soll ein ähnliches Decoct zu Injectionen benutzt werden; auch seien dann Einreibungen von Schwefeläther mit Salmiakgeist in die Uteringegend zu machen (N. Jahrb. d. deutsch. Med. u. Chir. Suppl. Bd. II. S. 131 — 151). Cominotto heilte die hartnäckigsten Uterinblutungen, welche nicht in organischen Krankheiten der Gebärmutter ihren Grund hatten, durch den Fortgebrauch von Chinin und von Eisen (*Chin. sulphur. Ferr. sulphur. aa gr. ij, Plv. cort. cinnam. gr. vj. M. f. pulv. S.* Drei Mal täglich ein solches Pulver). Auch die Methode, nach welcher Schmidtman die China bei typischer Periodicität der Anfälle von Menorrhagie

zu geben pflegt, möge hier angegeben werden (*Plv. cort. peruv. reg. dr. j*, *Plv rad. Serpent.*, *Flor. sal. ammon. mart. aa gr. vj*, *Elaeosacch. menth. crisp. scrup. j*. *Misc. dispens. dos. tal. Nr. viij. S.* In den Intervallen so zu verbrauchen, daß das letzte Pulver drei St. vor dem zu erwartenden nächsten Anfalle genommen wird; jedem der 8 Pulver wird etwas Opiumtinctur in folgender Progression zugesetzt: *gutt. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 12*). Bei profuser Metrorrhagie sind, nach Hauff, große, rasch hinter einander gereichte Gaben Moschus (alle $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ St. 6 — 8 gr.) am meisten dazu geeignet, das Leben so weit anzufachen, um andere indicirte Arzneien geben zu können. Schneider giebt in solchen Fällen am liebsten Zimmt mit Aether (*Aeth. acet. dr. jβ*, *Tinct. cinnamom. Unc. jβ*, *Aq. cinnamom. Unc. viij*, *Syrup. cort. aurant. s. Syrup. diacod. Unc. j. S.* Alle $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ St. 1 Eßl.). Rozzi empfahl unter ähnlichem Verhältniß den *Spiritus Mindereri*, wegen seiner starken Wirkung nach der Peripherie; bei seinem Gebrauche verschwanden die Ohnmachten, der kalte Schweiß und die Todtenblässe, und bald wurde die Patientin wiederhergestellt (Froiep's Notiz. Bd. XXVII. S. 352). — Hippokrates, welcher bemerkt, daß die Menorrhagie (*καταμήνια πολλά*) bisweilen durch die Schwangerschaft geheilt werde, wendete bereits Eisenmittel zur Heilung an (*De morb. mulier. Lib. I. cap. 101. nr. 49*). In der neuern Zeit hat Pigeaux die Wirksamkeit des kohlensauren Eisens gegen habituelle Menorrhagie erprobt (*Ferr. carbon. Unc. j*, *G. arab.*, *Sacch. alb. aa dr. j*, *fiant l. a. pilul. Nr. C. S.* Mit einer Pille täglich anzufangen, und bald mit den Dosen zu steigen). Bald sollen die Intervalle zwischen den verschiedenen Menstruationsperioden länger werden und der gesammte Gesundheitszustand sich wesentlich verbessern. Auch die eisenhaltigen Mineralwässer sind empfohlen worden, vorzüglich Pyrmont. In vielen Fällen haben kalte Bäder, das Seebad, und Eisenbäder Nutzen gebracht. Conrath sah sehr günstige Erfolge vom Gebrauche der Bäder in Franzensbad (Hufel. Journ. 1834. St. 3). Haus empfiehlt den innerlichen und äußerlichen Gebrauch von Bocklet (Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. V. Hft. 3. S. 400).

Die gegen chronische Leukorrhöe empfohlene Sabina wurde v. Wedekind auch gegen chronische, aus Atonie hervorgegangene Metrorrhagieen benutzt. Feist bestätigte die Heilwirkung dieses Mittels, und zwar vorzugsweise in Fällen, wo die Kranken durch die lange Dauer des Uebels erschöpft und chlorotisch waren, und wo das Blut wässerig und übelriechend erschien. Eine Patientin war schon nach 17 Tagen geheilt, worauf die Menstruation bei der Anwendung des Eisens sich regulirte (*Plv. hb. Sabin. dr. iij, Extr. sabin. dr. ij, Ol. sabin. destill. scrup. j. M. f. pilul. pond. gr. iij, Consp. cinnam. S. 3 Mal tägl. 4—10 St. Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. IV. Hft. 4. S. 618*). Auch Kopp empfiehlt die Sabina bei Blutungen, die mit Atonie und Ausdehnung des Uterus zusammenhängen (*Hb. Sabin. Unc. β, Cort. cinnam. dr. ij. Inf. Aq. ferv. q. s. Col. Unc. vj. S. Alle St. 1 Eßl.*). Galen liess äusserlich Galläpfel anwenden, zugleich die Schenkel zusammenbinden und eine Lage mit abhängigem Kopfe (!) annehmen (*De remed. parabil. Lib. II. cap. 26. nr. 36. 37*). Ferrario empfahl den Gerbestoff, nach dem Vorgange von Porta, und zwar besonders bei grosser Erschlaffung der Blutgefässe und des Muskelgewebes des Uterus, die mit allgemeiner Entkräftung und mit ausserordentlich gesteigerter Sensibilität verbunden ist; das Mittel belästige den Magen nicht, helfe fast immer, wenn nicht Organisationskrankheiten des Uterus vorhanden seien, und dürfe nur bei entzündlicher Stimmung dieses Organes eher nicht gegeben werden, bis Blutentziehungen vorgenommen worden sind. Der Gerbstoff soll nach dem Verfahren von Prout bereitet werden, indem man ihn mit kohlensauerem Kali aus einem Galläpfeldecocete fällt. Es werden daraus Pillen gemacht, die man täglich 4—6 Mal, zu 2 Gran *pro dosi* reichen soll (*Annali universali. 1827. April. 1829. Jan.*). Auch von französischen Aerzten wurde das Tannin, zweistündlich zu 2 Gran, als eines von den wirksamsten Heilmitteln gegen habituelle passive Metrorrhagien gerühmt (*Mémoires des hôpitaux du midi et de la clinique de Montpellier. 1829. Févr.*). Von Fenoglio wird das Pulver der Blätter des schwarzen Muscatweinstockes

gerühmt. Wahrscheinlich verhält es sich mit ihren blutstillenden Eigenschaften eben so, wie mit derjenigen des Kreosot, oder gar des Tabak (Berl. Jahrb. f. d. Pharmac. Bd. XXXII. Abth. I. S. 141 ff.). Nach Zangerl soll man bei unmittelbar gefahrdrohen-der Metrorrhagie die ganze Scheide mit weicher Leinwand tamponniren, die in Essig getaucht worden ist; denn dadurch werde der Muttermund gewiß verschlossen, während man doch keine Blutansammlung in der Uterinhöhle zu befürchten habe, wie etwa unmittelbar nach der Geburt (Oesterr. med. Jahrb. Bd. XIV. St. 1). Wenn es auch auf diese Weise gelingen möchte, die Blutung zu stillen, so würde doch der mit diesem Verfahren verbundene mechanische Reiz den ganzen Krankheitszustand nur steigern können. Große Gaben des essigsauern Bleis lassen oft im Stiche. Nach Churchill vermag nur das Mutterkorn die Blutung unmittelbar zu beseitigen. Er giebt es zu 5 — 10 Gran 2 bis 3 Mal täglich, läßt dabei gänzliche Ruhe beobachten, und nach dem Blutflusse ein Blasenpflaster auf das Kreuzbein legen.

Literatur. Dan. Lentsch (pr. P. Gttfr. Sperling) *Diss. de fluxu mensium nimio*. Wittenb. 1704. — Chr. A. Schreiber (pr. J. Andr. Fischer) *Disp. de menorrhagia s. mensium fluxu nimio*. Erf. 1727. — Sam. Neumann (pr. Sim. P. Hilscher) *Diss. de fluxu mensium immodico*. Jen. 1746. — J. Burgauer (pr. Ph. G. Schröder) *Diss. de haemorrhagia uteri*. Götting. 1771. — Steinberger Von den Blutflüssen des Gebärorgans (Siebold's Journ. Bd. XIV. St. 3. S. 418—473). — Cramer Die idiopath. Blutungen des nicht schwangern Uterus (ebend. Bd. XV. St. 2). — Churchill Ueber Menorrhagie (Froriep's Notiz. Bd. XLIX. S. 201—207).

4) Die unordentliche Menstruation *Atactomenorrhoea*, *Menoxenia*, *Menses erratici*, *inordinatus mensium fluxus*). Diese Anomalie muß nur der bessern Uebersicht wegen besonders angedeutet werden, indem die geringern Grade derselben kaum als eine Abnormität betrachtet werden können, wogegen die höhern Grade immer mit andern Menstruationsstörungen verbunden sind, welche unmittelbarer die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen. Bei vie-

len Frauen ist der Typus der Menstruation ein sehr bestimmter, gewissermaßen fixirter (*Feminae dantur, in quibus menses ad horologium redeunt, adeo accurate observant tempora. In aliis incertiora sunt tempora, uti variae circumstantiae exegerint, et diversa vitae ratio.* Haller *Prael. in Boerhaav. Instit.* T. V. P. II. p. 68). In der Regel ist dieses ein Zeichen von sehr guter Gesundheit, und namentlich von einem normalen Verhältnisse des Uterinapparates, dessen Energie nicht zu erschüttern ist (*Quae ordinatum, constantem et cum lunae phasibus conspirantem experiuntur fluxum, non tam facile a levi causa in mensium anomalias aut suppressionem incidunt, quam illae, in quibus contrarium obtinet.* Büchner *Diss. cit.* p. 36). Wenn der Typus der Menstruation gar nicht mehr erkennbar ist, so daß dieselbe ganz unregelmäßig, etwa nach 14 Tagen, dann wieder nach 5 Wochen, endlich nach 8 Tagen u. s. f. sich zeigt, so wird entweder der jedesmalige Blutverlust zu gering, oder, was viel häufiger der Fall ist, zu copiös, oder auch bald zu sparsam, bald zu reichlich erscheinen; dabei findet oft ein krankhafter Zustand statt, oder das abgehende Blut ist schwarz und geronnen, oder dünn, wässerig und mit vielem Schleim vermischt (*Menses decolorati*); viele solcher Individuen leiden zugleich an Leukorrhöe, Chlorose, Hysterie, oder an großen Unregelmäßigkeiten des Blutumlaufes (Fr. Home *Clinical Experiments.* Lond. 1782. p. 409). Am ungünstigsten ist es, wenn solche Unregelmäßigkeiten der Menstruation unmittelbar nach der ersten Entwicklung derselben zustandekommen. Es werden dann gewöhnlich, meist nur nach längern Intervallen von 5 — 6, zwischendurch wohl auch schon nach 2 — 3 Wochen, stürmische *Molimina* beobachtet, die jedoch kein ergiebiges Resultat herbeiführen, indem nur sehr wenig Menstrualblut, oder statt dessen blos blutig gefärbter Schleim ausfließt. Dazu gesellen sich die Erscheinungen der hartnäckigsten Hysterie, die nicht selten dem wirklichen Irrseyn sich annähern. Hippokrates hat diesen Zustand ganz genau beschrieben. Er beobachtete ihn bei Mädchen, welche eben die Pubertät erreicht hatten (*αἱ παρθένοι*); es

findet tiefe Gemüthsverstimmung statt; die Kranken weinen über Alles, fürchten jede Kleinigkeit, glauben Gespenster (δαίμονας) zu sehen, und wünschen sich sogar den Tod. Der alte Arzt giebt auch die Pathogenie des Uebels an, welcher er sich nicht zu schämen braucht. Das Nervensystem befindet sich, seiner Angabe zufolge, in demselben Zustande, wie der Schenkel bei dem sogenannten Eingeschlafenseyn; das letzte, sehr geringfügige Uebel verschwindet jedoch unmittelbar nachdem die Veranlassung dazu aufgehört hat, wogegen der Grund des Leidens hier anhaltender geworden ist und von habitueller Bluthäufung in den Centralorganen abhängt. Zuerst ist das Gewebe des Uterus mit Blut angefüllt; bald werden auch die Organe der epigastrischen Gegend mit Blut überfüllt (ἀναίσσει ὑπὸ πλήθους ἐς τὴν καρδίαν, καὶ ἐς τὴν διάφραξιν); in Folge dieser Ueberfüllung wird die Thätigkeit (des Herzens) mehr oder weniger gelähmt (ὁκόταν οὖν ταῦτα πληρωθῶσιν, ἐμωρώσῃ ἡ καρδία); dadurch entsteht Betäubung und aus dieser entwickeln sich die krankhaften Vorstellungen (εἶτα ἐκ τῆς μωρώσεως νόσκη εἶτα ἐκ τῆς νόσκης παράνοια ἔλαβεν. *De morb. virgin.* cap. 2. nr. 8—11). Als das sicherste Heilmittel wird der Beischlaf genannt (*ibid.* cap. 3). Dafs Carlsbad, und ähnlich wirkende Heilquellen, gegen dergleichen Anomalieen der Menstruation viel auszurichten vermögen, ist schon von Fr. Hoffmann angeführt worden (*Med. ration. system.* T. IV. P. III. cap. 5). A. Th. Brück hat mehrere Fälle von Seelenstörungen zusammengestellt, die nach Menstruationsanomalieen entstanden waren, und die sich verloren, sobald es gelang, die Menstruation zu reguliren. Gewöhnlich waren die Katamenien unterdrückt, oder äufserten sich nur noch durch *Molimina*. Ein junges Mädchen quälte sich mit der fixen Idee eine Giftmischerin werden zu können, und war in die tiefste Traurigkeit versunken; ein anderes Mädchen, bei dem starke Congestionen zum Kopfe stattfanden, war von Abneigung gegen ihren Geliebten, eine junge Frau von Abneigung gegen ihren Mann ergriffen, so lange dieser Zustand fort dauerte (*Medizn. Conversationsbl.* 1832. Nr. 15. S. 113). Dürr beobachtete bei einem 20 jährigen

Mädchen kataleptische Anfälle, die zuletzt 3—4 Mal täglich eintraten, und in Menstruationsanomalieen und tiefen Kummer ihren Grund hatten. Am häufigsten entstanden die Anfälle beim Niederbücken, oder nach Erhitzung, und dauerten nur kurze Zeit, wenn man die Kranke nicht anredete; nach denselben blieb Kopfschmerz zurück. Die Herstellung gelang durch Brechweinstein und Aloëextract. John Paul behandelte eine Frau, deren Menstruation immer sehr reichlich floss, aber eben so leicht unterdrückt wurde; war dieses geschehen, so erfolgte jedesmal bedeutende Ansammlung des Blutes in der Uterinhöhle, indem nun der Abfluß desselben gehindert war; die Gebärmutter wurde in hohem Grade ausgedehnt, bis nach Verlauf von 3—4 Monaten eine profuse Menorrhagie das Gleichgewicht wiederherstellte (*Lond. med. and phys. Journ.* Vol. LVIII. p. 491). Die Beobachtungen von Churchill machen es anschaulich, wie oft die Menorrhagie zugleich als *Fluxus mensium irregularis*, der Zeit nach, zu betrachten ist. Nicht selten sah er bei jungen Mädchen die jedesmalige Quantität des Ausflusses normal, obgleich derselbe deshalb sehr schwächend wirkte, weil er alle 2—3 Wochen wieder zurückkehrte; in der Regel litten die Kranken zugleich an Leukorrhoe. Eine junge Frau hatte die Lochien auf profuse Weise gehabt, und von dieser Zeit an kehrte ihre Menstruation regelmässig alle 3 Wochen zurück (Froriep's Notizen Bd. XLIX. S. 202).

5) Die schmerzhaftige Menstruation (*Dysmenorrhoea, Menstruatio dolorosa, difficilis et laboriosa mensium eruptio*). Gewisse Unbequemlichkeiten, selbst einige Schmerzhaftigkeit und leichte Störungen des Befindens begleiten nicht selten, selbst bei übrigens ganz gesunden Frauen, die Menstruation, oder finden sich doch jedesmal bei ihrem Eintritte, auf einige Stunden ein. Diese leisen Andeutungen von beginnender und wieder sogleich ausgeglichener Anomalie bleiben ohne alle nachtheilige Folgen und verdienen kaum pathologisch aufgefaßt zu werden. Ein höherer Grad von Dysmenorrhoe wird oft vor der vollendeten Ausbildung der Menstruation in den Pubertätsjahren beobachtet, und es können dann aller-

dings Monate hingehen, bevor der Ausfluß ganz regulirt wird und die ihn begleitenden belästigenden Symptome sich verlieren. Diese Vorläufer oder Begleiter der ersten Katamenien sind insgesamt von der Art, daß man die Ueberzeugung gewinnt, es sei die höhere Function des Uterus oft nur unter Aufwand von Kräften durchzuführen, wobei die functionelle Erregung des Sexualapparates bis zu wirklicher Irritation gesteigert werden kann. Solche Individuen leiden an mancherlei Anomalieen der Verdauung, vertragen viele Dinge gar nicht mehr, fühlen sich durch geringe Mahlzeiten belästigt, verlieren oft den Appetit für einige Zeit ganz, oder leiden selbst ab und zu an Uebelkeit und Erbrechen. Dabei klagen sie bald über die eine, bald über eine ganz andere Beschwerde, haben oft kalte Extremitäten, während sie über Hitze in den Präcordien, über Congestionen gegen die Lungen und das Gehirn, Oppression, Kopfschmerz, Herzklopfen sich beschweren. Selten sehen sie blühend aus, vielmehr welk, angegriffen, obgleich die gewöhnlich bleichen Wangen oft mit Röthe übergossen werden können; auch bilden sich oft Blättchen, sogenannte Finnen aus, die besonders auf der Haut der Stirn mit großer Hartnäckigkeit verweilen. Dazu kommen noch unruhiger, oft unterbrochener Schlaf, ängstliche, weinerliche Gemüthsstimmung und zunehmendes Ermattungsgefühl. Alle diese Beschwerden nehmen von 4 zu 4 Wochen zu, wo *Molimina menstrualia* sich efinden, die mehrere Tage anhalten. Diese bestehen in Kreuz- und Kolikschmerzen, mit dem Gefühle eines Drängens oder Pressens gegen den Ausgang der Scheide, und mit lästigem Ziehen vom Rücken gegen die Schenkel hinab, und mit zunehmender Ermattung verbunden. Bisweilen sind äußerst empfindliche Schmerzen zugegen, die mehr oder weniger den ganzen Unterleib befallen; sich aber immer am stärksten in der Gegend des Uterus concentriren (*Colica catamenialis*), und manchmal einen fast wehenartigen Charakter annehmen. Erfolgt dabei gar keine blutige Ausscheidung, so leiden die Kranken am meisten; etwas weniger pflegt dieses der Fall zu seyn, wenn ein blutig gefärbtes Serum, oder eine kleine Quantität von unver-

ändertem, gerinnbarem Blute gleichsam ausgepresst wird. Die größte Erleichterung verursacht der endlich erfolgende Ausfluß von wirklichem Menstrualblut. Findet sich derselbe bald ein, so werden die *Molimina* von einem Menstruationstermine zum andern immer erträglicher, und die Dysmenorrhöe, als solche, hört endlich ganz auf. Es geschieht jedoch häufig, daß auch in der Folgezeit die Ausscheidung von Menstrualblut nur nach vorangegangenen Kampfe gelingt, und dann bleibt die Menstruation schmerzhaft. Dieses ist namentlich dann der Fall, wenn nur ein sehr geringer Theil des ausfließenden Blutes die Eigenthümlichkeiten von wirklichem Menstrualblute darbietet.

Die hier beschriebene Anomalie stimmt sehr genau mit derjenigen überein, welche von Balling als Dysmenorrhöe charakterisirt wird, die in Folge von unvollkommener Entwicklung des ganzen Organismus entstanden ist. Die auf diese Weise leidenden Individuen haben gewöhnlich einen lymphatischen Habitus, neigen zur Bleichsucht, oder leiden an scrophulösen Symptomen. Die Pubertätserscheinungen beginnen bei ihnen 1 — 3 Jahre später, als es gewöhnlich der Fall ist; es dauert dann viel länger bevor die Entwicklung des Körpers vollständig durchgeführt wird. Wie Balling sich ausdrückt, verweilen die Kranken viel länger in der Pubertät, und treten oft gar nicht aus diesem Zustande wieder heraus, werden mithin eigentlich gar nicht reif. Oft gelingt es erst nach lange fortdauernder pathologischer Schleimabsonderung in den Genitalien die Menstruation wirklich zustandezubringen; in ungünstigern Fällen bleibt es bei der Schleimabsonderung, es bildet sich niemals eine eigentliche Menstruation; wenn endlich das Reactionsvermögen ganz erschöpft ist, so macht der Tod dem Daseyn ein Ende, noch ehe die Pubertätsperiode ganz abgelaufen ist. Auch Burns ist der Meinung, daß die Dysmenorrhoe häufig auf unvollkommener Menstrualthätigkeit beruhe, und bemerkt, daß keine Conception zu erwarten sei, so lange dieser Zustand fortduere; denn erst nach vorangegangenen heftigem Schmerz trete langsam der Ausfluß ein, bleibe gering und sehe mehr dem gewöhnlichen,

als dem eigentlichen Menstrualblute ähnlich; der Schmerz vermindert sich in dem Verhältnisse, als der Ausfluß reichlicher vor sich geht (a. a. O. S. 173). Addison machte auf die große Uebereinstimmung aufmerksam, welche häufig zwischen der habituellen Leukorrhöe und der Dysmenorrhöe stattfindet, wenn man die Rückwirkung beider Zustände auf den ganzen Organismus betrachtet. In beiden Fällen beobachtet man oft die Erscheinungen von sehr erhöhter Sensibilität, heftigem Kopfschmerz, Schmerz in der Tiefe des Beckens, oder im untern Theile des Rückens, wohl auch Magenkrampf, Brechneigung, Durchfall u. s. w. Häufig wird ein empfindlicher Schmerz in der Tiefe der linken Brust geklagt, den ein äußerer Druck, oder tiefes Einathmen vermehrt; oder es findet sich das Gefühl von Zusammenschnürung im obern Theile der Brust ein, statt dessen Andere durch den *Globulus hystericus* belästigt werden (Mediz. Zeit. d. Ausl. 1834. Nr. 16). — Man darf indessen nicht etwa glauben, daß die Dysmenorrhöe in allen Fällen mit sehr sparsamer Menstruation verbunden sei; denn wenn sie allerdings manchmal mehr zur Amenorrhöe sich hineigt, so kann sie auf der andern Seite eben so oft als Begleiterin der Menorrhagie auftreten. Es giebt Formen der Dysmenorrhöe, wo der Ausfluß fast in jeder Hinsicht normal genannt werden muß, während derselbe in andern Fällen entweder sehr gering, oder übermächtig stark erscheint.

Am häufigsten beobachtet man diejenige Form der Dysmenorrhöe, welche den congestiv-entzündlichen Charakter besitzt. Selten bildet sich wirkliche Entzündung aus, indem die endlich erfolgende Blutung derselben entgegenwirkt; doch wird die Energie des Uterus immer mehr geschwächt, die Empfänglichkeit seiner Nerven gesteigert, und endlich wird zur Erschlaffung, zu mannigfaltigen Organisationskrankheiten desselben, oder, indem die Blutung selbst fast ganz cessirt, zu chronischen Entzündungszuständen der Grund gelegt. Viele dieser Kranken haben einen aufgetriebenen, gespannten Leib; ihr Appetit ist sehr veränderlich, bald gehörig, bald sehr gering; sie leiden oft an Uebelkeit und andern gastrischen Beschwerden und haben meist trägen Stuhlgang; auch

gehören oft wiederkehrende Kolikschmerzen nicht zu den Seltenheiten. In vielen Fällen findet vermehrte Schleimabsonderung in den Genitalien statt, vorzüglich einige Zeit vor und nach jedem Menstruationstermine. Um diese Zeit werden auch die kolikartigen Zufälle empfindlicher, concentriren sich besonders nach vorn in der Gegend des Uterus, werden reissend, schneidend, zusammenziehend und erreichen einen solchen Grad von Heftigkeit, indem sie plötzlich von dem Kreuze in die Schenkel, ja bis in die Beine fortschiessen, daß die Kranken zum lauten Aufschreien genöthigt werden. Die Wirkungssphäre des Schmerzes breitet sich oft über den ganzen Unterleib, den Rücken, die untern Extremitäten aus, und kann zu einer fürchterlichen Qual werden. Nicht selten läßt er von Zeit zu Zeit bedeutend nach, verschwindet beinahe ganz, und kehrt periodisch, oder ruckweise, mit solcher Intensität zurück, daß die zur Verzwweiflung gebrachten Kranken ersticken wollen, sich erbrechen, oder in Ohnmacht sinken. Dabei leiden viele an heftigem Magenkrampf mit Würgen und Erbrechen, oder an unerträglichem Kopfschmerz mit Schwindel und Herzklopfen. In manchen Fällen werden die Patienten durch die heftigste Strangurie belästigt, welche endlich in fast vollkommene Ischurie übergehen kann. Dieses war schon den Alten bekannt (ἡ τῶν καταμηνίων στραγγουγία. Aëlius *Tetrabibl.* Lib. IV. Serm. IV. cap. 63. — ἐνίοτε σὺν ὀδύνῃ στραγγοειδῶς φέρονται τὰ ἔμμηνα. Mochion *De passion. mulier.* cap. 126). Während dem bemerkt man, daß von Zeit zu Zeit, eben meist nach unmittelbar vorhergegangenen heftigem Schmerz, ein sehr dunkles und schwarzes Blut, geronnen oder selbst stückweise, aus dem Uterus gleichsam herausgepresst wird. Erst nach 12, 24—36 Stunden tritt die normale, oft sehr unbedeutend bleibende Blutung ein, und erst dann verschwinden die heftigen Schmerzen ganz, und indem der harte, volle Puls sich verliert, wird auch der bisher gereizte Zustand beseitigt. — Churchill beschreibt diese Form unter der Benennung der *Dysmenorrhoea inflammatoria*. Er beobachtete sie am häufigsten bei jungen, kräftigen Frauen. Fieberhafte Aufregung mit

Frostschauer, Kopfschmerz, Andrang des Blutes gegen die obern Theile und mit Unruhe verbunden, gingen dem Eintritte der Menstruation gewöhnlich voran. Zu den wichtigsten begleitenden Symptomen gehören Kreuz- und Rückenschmerzen, Ermüdungsschmerz in allen Gliedern und Kopfschmerz von solcher Heftigkeit, daß weder Licht noch Geräusche vertragen werden; dabei wird das Gesicht geröthet und der Puls ist beschleunigt und voll. Es kann sogar stärkeres Fieber, bis zur Ausbildung von Delirien entstehen. Sobald der Ausfluß gehörig in Gang kommt, werden alle Krankheitserscheinungen vermindert. Oft erhält sich in den Zwischenperioden *Leucorrhoea uterina*. Bisweilen geht ein oder das andere Mal die Menstruation regelmässig und ohne Schmerzen vor sich, kehrt aber im nächsten Monate in der Form der Dysmenorrhoe zurück. Das Vermögen zu concipiren wird durch diese Anomalie nicht geradezu aufgehoben. Die von Balling angeführte Dysmenorrhoe durch Hämatopathie, gehört theilweise hierher. Der genannte Arzt unterscheidet eine lymphatische, venöse und arterielle Varietät dieser Form der Dysmenorrhoe; er bemerkt, daß bei der venösen Varietät ein schwarzes, übelriechendes Blut in großer Menge während der Menstruation ausfließe, und glaubt, daß viele der begleitenden Erscheinungen von dem reichlichen Gehalte dieses Blutes an Kohlenstoff herzuleiten seien, vermöge dessen es deprimirend auf das Nervensystem einwirke. — Anomalieen der Blutmischung überhaupt dürften in Bezug auf die Dysmenorrhoe von einer mehr untergeordneten Bedeutung seyn; indem häufig sehr hohe Grade derselben wahrgenommen werden, ohne daß eine Spur von Dysmenorrhoe wahrgenommen wird.

Die *Dysmenorrhoea neuralgica* wird von Churchill folgendermaßen beschrieben: Man beobachtet dieselbe am häufigsten bei nicht mehr ganz jungen Personen, vorzüglich bei unverheiratheten oder bei kinderlosen Individuen, die durch einen zarten, schwächtigen Körperbau und durch nervöse Stimmung ausgezeichnet sind. Schon am Tage vor dem Eintritte der Menstruation fühlen sich die Kranken sehr angegriffen, leiden wohl auch schon an Kopf-

schmerz, der jedoch häufiger nachfolgt. Der Schmerz, dessen Heftigkeit sehr verschieden seyn kann, aber bisweilen bis zur Ohnmacht steigt, verbreitet sich vom Kreuze nach der Schamgegend und in die Schenkel, ist anhaltend zugegen, oder wird nur paroxysmenweise empfunden, und hält, wenige Stunden, oder mehrere Tage lang an. Fieber findet nicht statt. Das sparsam ausfließende Blut ist klumpig. Die Dauer dieser Zufälle erstreckt sich auf 24 Stunden bis auf die Zeit von 3, 4 Tagen. Darauf wird das Befinden wieder gut, jedoch mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo empfindlicher Kopfschmerz zurückbleibt. Während der Anfälle ist die Haut gewöhnlich kühl, aber Appetit und Verdauung sind oft nur wenig gestört. Balling beobachtete die nervöse Form des Uebels am seltensten, und sagt, daß die begleitenden Zufälle dabei von hysterischen Krämpfen bis zum Somnambulismus variiren können. Ich sah in einigen solchen Fällen die heftigsten hysterischen Paroxysmen entstehen, und auch noch mehrere Tage nach dem Anfalle hysterische Zufälle zurückbleiben; dagegen waren die Schmerzen durchaus nicht von der Art, daß man sie neuralgische hätte nennen können; in zwei Fällen endigten die Beschwerden, jedes Mal mit dem Ausflusse von wirklichem Menstrualblute; in einem Falle blieb das Blut stets gerinnbar.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Dysmenorrhoe in nicht wenigen Fällen von Organisationskrankheiten des Uterus abhängt. Wir erinnern hier nur an die chronische Entzündung der Gebärmutter selbst und an die Geschwüre in derselben (Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 27. 33. 35), obwohl die chronische Entzündung sehr oft erst in Folge der Dysmenorrhoe zur Ausbildung gelangt; ferner an manche Formen von Hydrometra (ebend. S. 87), und an die Neuralgie des Uterus (ebend. S. 136). Auch durch die Gegenwart von Uteringeschwülsten wird die Menstruation bisweilen schmerzhaft gemacht (a. a. O. S. 177); in noch viel höherm Grade gilt dieses von den carcinomatösen Affectionen (ebend. S. 189); bisweilen auch von den Uterinpolypen (S. 281). Endlich erinnern wir an die Ektopieen des Uterus (S. 310. 344), und an manche Eierstockkrankheiten (S. 403).

Hämorrhoidal- und rheumatische Affectionen des Uterus, und selbst Einrisse oder Narben an den Muttermundslippen scheinen nicht immer ohne Einfluss zu seyn. Nach Mackintosh soll die Dysmenorrhoe manchmal einzig und allein von der Rigidität des Mutterhalses und von der zu grossen Engigkeit seines Canales herrühren; es gelang ihm, einigen Kranken Erleichterung zu verschaffen, nachdem der Canal durch das Einlegen von Bougies erweitert worden war. Man hat auch von zu grosser Rigidität der Uterinfaser gesprochen. Man findet allerdings bisweilen, dass manche *Virago*, die durch besonders straffe Muskeln ausgezeichnet ist, an kümmerlicher und zugleich schmerzhafter Menstruation zu leiden hat. — Durch lange Dauer der Dysmenorrhoe wird die Anlage zur chronischen Entzündung und zu Organisationskrankheiten des Uterus sehr erhöht; jede wirksame Gelegenheitsursache, besonders Erkältung, oder Erhitzung vermag die erstere wirklich hervorzurufen. Personen, die von der Pubertät an ununterbrochen an Dysmenorrhoe leiden, werden selten schwanger, oder sind doch der Gefahr des Abortus in besonders hohem Grade ausgesetzt. — Am wichtigsten ist die Eintheilung der Dysmenorrhoe in die ursprüngliche und in die acquirirte. Die erste könnte man auch die constitutionelle nennen. Sie hängt mit einem ursprünglich geringen Grade von sexueller Befähigung des Organismus zusammen. Nur zögernd, und unter congestiven und Reizungssymptomen, wird hier Menstrualblut gebildet; oder die Bildung desselben gelingt gar nicht, und blos ein gerinnbares aber schwarzes Blut, welches lange Zeit in den überfüllten Haargefässnetzen des Uterus verweilt hatte, wird endlich ausgeschieden. Die acquirirte Form gestaltet sich entweder mehr als hysterisch-congestive Varietät, nicht selten mit hämorrhoidaler Complication, oder als atonisch-leukorrhoeische Varietät; letztere entwickelt sich gern bei Individuen mit der scrophulösen Anlage, bei denen gerade um die Zeit der Pubertät die Neigung zu Blennorrhöen, zur Helminthiasis u. s. w. sich sehr ausgesprochen zeigt. Auch in diesen Fällen muss zuletzt die Darstellung von wirklichem Menstrualblute wesentlich erschwert werden, und in dem Ver-

hältnisse als dieses geschieht, wird das ausfließende Blut durch gerinnbare Eigenschaften ausgezeichnet seyn. Th. Adam hat richtig bemerkt, daß Mangel an Nerventhätigkeit im Uterinapparate, als die Ursache der Dysmenorrhoe zu betrachten sei (*The Glasgow med. Journ.* 1832. Novbr.); noch besser würde er sich ausgedrückt haben, wenn er die mangelhafte Energie der Nervenwirkung im Uterus angeklagt haben würde.

Behandlung. Diese muß, wenn sie förderlich seyn soll, von der möglichst genauen Bestimmung der obwaltenden Verhältnisse ausgehen. Wenn die Dysmenorrhoe den constitutionellen Charakter besitzt, so verhält sie sich meist sehr hartnäckig, widersteht jedem Curverfahren, und durch sehr differente Arzneiwirkung kann dann leicht ein complicirter, noch viel schlimmerer Krankheitszustand herbeigeführt werden. Man Sorge zunächst für die Kräftigung des Verdauungsprozesses überhaupt, empfehle daher in den Zwischenzeiten vorzüglich Fleischnahrung und den mäßigen Genuß eines kräftigen Weines. In einem Falle soll mit Erfolg das Jodeisen, in Wein aufgelöst, nach der Vorschrift von Pierquin gebraucht worden seyn (*Ferr. jodat.* Unc. β , *Vin. bordegalens.* Unc. xvj. Sol. S. Morgens u. Abends 1 Eßl.). Ueberhaupt ist das Eisen zu berücksichtigen, so wie der Gebrauch der Bäder, besonders der Salz-, der See- und der eisenhaltigen Bäder. Bewegung in der freien Luft ist dringend anzurathen; die Electricität und selbst die vorsichtige Anwendung des thierischen Magnetismus dürften in manchen Fällen indicirt seyn. Gerade unter solchen Umständen würde auch der Versuch anzustellen seyn, ob das Zusammenschlafen der Patientinnen mit gesunden, eben menstruirten Mädchen oder Frauen, und zwar während der Menstruationstermine, nicht dazu beitragen könnte, die Hindernisse zu beseitigen, welche dem ungetrübten Zustandekommen der Katamenien sich entgegensetzten. — Während der Paroxysmen ist im Allgemeinen die größte Ruhe zu empfehlen. Die Kranken zeigen nicht selten wirkliche Verminderung der Lebensenergie, sind zugleich nervös verstimmt und bis zum Uebermaße empfänglich, und dazu können noch die Erscheinungen

von congestiv-entzündlicher Reizung des Uterus hinzukommen. Man sieht leicht ein, daß sich für solche Zustände kaum bestimmte Regeln geben lassen, und daß nur die Gesetze der allgemeinen Therapie auf den individuellen Fall übertragen, das Verfahren des Arztes zu leiten vermögen. Es kann nothwendig werden, einige Blutegel an den Schamlefzen saugen zu lassen, oder selbst einen Aderlaß zu verordnen (der zur Zeit der Menstruation nur am Fusse stattfinden darf), innerlich Mineralsäuren, eine Salpeteremulsion, oder selbst Calomel zu geben, gleichzeitig auch für Beförderung des Stuhlganges zu sorgen, und gegen Abend einige Gran von Doverspulver nehmen zu lassen. Den Unterleib kann man mit einer Salbe einreiben lassen, welche Opium, Kampher und Sabinäöl enthält. Sehr nützlich wirken oft Klystiere aus *Asa foetida*. Dabei ist die größte Ruhe und Vermeidung aller Erregung zu empfehlen; Erkältung der Füße und der Brüste wirkt immer ganz besonders nachtheilig. Man hüte sich vor jeder unnützen Blutverschwendung, sei aber auch eben so vorsichtig im Gebrauche der *Narcotica*. Die jetzt zu gebenden speziellen Bemerkungen haben daher nur eine sehr bedingte Gültigkeit. Churchill empfiehlt bei der von ihm neuralgisch genannten Varietät vorzüglich das Opium in grossen Gaben, zu 1 Gran alle Stunden, oder zweistündlich, bis der vom untern Theile des Rückens ausgehende Schmerz sich verliert; durch den Zusatz von einigen Gran Kampher zu jeder Dosis soll die Wirkung des Opium sehr unterstützt werden; auch Opiatklystiere leisteten grossen Nutzen und hatten mehre Mal reichliche Menstruation unmittelbar nach der Beseitigung der Schmerzen zur Folge. Ausser der Zeit der Anfälle zeigten sich Eisenpräparate sehr vortheilhaft, so wie Vesicatorien auf die Lendengegend gelegt. Aloë und Asant werden wenigstens als Palliativmittel gerühmt. Auch die Belladonna hat ihre Lobredner gefunden. Hauff heilte eine Dysmenorrhoe durch das Pulver der Wurzel der Belladonna in Verbindung mit Borax und Calomel; die Kranke hatte ausserdem seit langer Zeit an profuser Leukorrhoe und schneidenden Kolikschmerzen gelitten (Mediz. Conversationsbl. 1832. Nr. 3). Die Naphthen- und

Ätherarten, so wie die meisten *Spirituosa* wirken eher nachtheilig als vortheilhaft. Vom Castoreum ist nicht das Geringste zu erwarten. Dagegen verdient der Borax alle Aufmerksamkeit, besonders in der von Pitschaft angegebenen Verbindung mit Bittermandelwasser (*Aq. meliss. Unc. iv, Borac. Aq. amygdal. amar. conc. aa dr. j. S. Alle St. 1 Eßl.*), die man auch während der Menstruation selbst fortnehmen läßt, so lange dieselbe nicht regulirt ist. Bei älteren Frauen beobachtete dieser Arzt eine Form der Dysmenorrhoe, die er *Rheumatalgia venosa hysterica* nennt; es sollen hier heftige Schmerzen im Kopfe stattfinden, die sich gleichsam von da in die Hüften und Schenkel ziehen. Für solche Fälle empfiehlt er die Verbindung von Aloë mit Bittermandelwasser (*Aq. menth. piper. Unc. iv, Extr. aloes aquos. gr. j—ij, Aq. amygdal. amar. conc. dr. j, Syrup. Unc. β. S. Alle St. 1 Eßl. Hufel. Journ. 1832. St. 9*). Nach Locock sind Guajac und Colchicum in allen Fällen hilfreich, wo die Dysmenorrhoe rheumatischen Ursprunges ist; Burns läßt Wochen lang täglich einen Theelöffel der *Tinct. guajac. ammoniata* nehmen. Das Mutterkorn ist von mehreren Aerzten gerühmt worden. Man kann dasselbe mit Borax verbinden (*Secal. cornut. dr. j, Coq. c. Aq. q. s. In Col. Unc. vij, refriger. solv. Borac. dr. jβ, Extr. hyoscyam. gr. x, Syrup. cort. aurant. Unc. j. S. Alle 2 St. 1 Eßl.*). Cloquet fand den *Liquor ammon. acet.* bei Dysmenorrhoe hilfreich; er ließ ihn zu 50 Tropfen in einem Glase Zuckerwasser nehmen, und diese Dosis zwei- wohl auch drei Mal wiederholen (*Archiv. génér. de med. 1826. Decbr.*). — Das von Burns angerathene kalte Bad dürfte selten passend seyn; vielmehr sind warme Seifen-, Kleien- und Salzbäder indicirt; selbst während der Menstruationszeit werden die Beschwerden oft am sichersten dadurch vermindert, daß man täglich 1—2 Mal ein warmes, erweichendes Bad nehmen läßt. Balling sah den günstigsten Erfolg vom Gebrauche der Schwefelbäder, die er sowohl als Schwefelwasser- und als Schwefelschlammäder brauchen ließ, und zwar, mit Ausnahme der durch die arterielle Anlage bedingten, bei jeder Form der Dysmenorrhoe; so bald die Zeit

der Katamenien eintrat, und so lange diese flossen, mußten die Kranken täglich ein- oder zwei Mal in ein solches Bad sich setzen und wenigstens eine Stunde darin verweilen. Bei einem sehr gereizten Zustande, heftigem Schmerze, starkem Kopfweg, Neigung zum Erbrechen und trockener, heißer Haut ist vor, oder doch nach dem Anfalle, ein Aderlaß, vorzüglich am Fuße vorzunehmen; außerdem verordnet man Weinsteinrahm in kaltem Wasser aufgelöst und befördert den Stuhlgang. Auch der Gebrauch des Salmiac in den Zwischenzeiten ist in solchen Fällen zu berücksichtigen. Schmidt sah eine Dysmenorrhöe bedeutend gebessert werden; nachdem durch den Gebrauch der Störk'schen Wurmlatverge viele Spulwürmer und Ascariden ausgeleert worden waren (Med. Zeit. d. Vereins f. Heilk. in Pr. 1836. Nr. 37).

Literatur. Fr. A. Balling Einige Formen von Dysmenorrhöe (Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Berl. 1833. Bd. I. Hft. 2. S. 23 — 45). — Churchill Ueber Dysmenorrhöe (Aus *Edinb. med. and surg. Journ.* 1836. April. in Froriep's Notiz. B. XLIX. S. 189).

6) Die plötzlich unterdrückte, die im Ausflusse plötzlich unterbrochene Menstruation (*Menstruatio suppressa, Menses suppressi, Suppressio, Repressio, Repulsio mensium, Menoschesis, Menoepischesis, Meno-antosis, Meno-apocrusis*). Alle diese Ausdrücke werden auch für das Ausbleiben, für das Nichterscheinen der Regeln, daher zur Bezeichnung der Amenorrhöe gebraucht, jedoch mit Unrecht; denn sowohl die Symptome, als auch das Krankheitsverhältniß, zeigen in beiden Fällen Verschiedenheiten, obgleich nicht zu läugnen ist, daß oft in Folge der Menoschesis, wenn nämlich durch dieselbe keine unmittelbar acuten Affectionen hervorgerufen wurden, ein pathologischer Zustand sich ausbilden kann, der mit der Amenorrhöe ganz übereinstimmt.

Gewöhnlich schliessen sich der Unterdrückung der fließenden Menstruation sehr stürmische und selbst lebensgefährliche Erscheinungen unmittelbar an, und zwar um so sicherer, wenn der Ausfluß eben erst, oder vor wenigen Stunden begonnen hatte. Nicht selten beginnt auf der Stelle ein entzündliches Uterinleiden, das ge-

wöhnlich mit einem besonders hohen Grade von Erregung des gesammten Nervensystems verbunden ist. Hippokrates kannte sehr wohl die aus dieser Ursache entstehenden entzündlichen Gebärmutteraffectionen. Mit der Unterdrückung der Katamenien, sagt er, entsteht Schmerz im Unterbauche, mit der Empfindung eines daselbst liegenden Gewichtes, und auch die Hüften und die Weichen werden in hohem Grade schmerzhaft (ὁκόταν τὰ ἐπιμήνια κουφῇ, ὀδυνη ἔξει τὴν νεύαιραν γαστέρα, καὶ δοκέει τι ἐγκεῖσθαι βάρος, καὶ τὰς ἰξύας ἐκπάλως πονέει καὶ τοὺς κενεῶνας. *De morb. mulier.* Lib. I. cap. 10. nr. 1 — 4). Noch genauer ist Galen in der Aufzählung der Erscheinungen, die man nach der Unterdrückung der Menstruation (διὰ τὴν ἐπίσχεσιν τῶν καταμηνιῶν) beobachtet. Er nennt Athmungsnoth, Erstickungszufälle, Convulsionen (ἄπνοιαι, πνιγες, συνολκai); der ganze Körper ist schwer und wie zerschlagen (βάρους αἰσθησις ἐν ὅλῳ τῷ σώματι), und dabei findet unterlaufendes Frösteln statt (ἀνοωμαλία φρικώδης); oft werden Schmerzen, nicht allein im Bauche, sondern im ganzen Körper, besonders im Nacken, im Vorderkopfe und in den Augen geklagt; bisweilen erhebt sich nach einiger Zeit eine Geschwulst (φυματώδης ὄγκος) in der Leistengegend, die manchmal in Eiterung übergeht; in andern Fällen entsteht das heftigste Brennfieber, wobei ein schwärzlich-rother Urin ausgeleert wird (πυρετοί τι καυσώδεις καὶ οὐρα μελαινόμενα μετ' ἐρυθροῦ σινοῦ ἰχῶρος), der, nach Galen das Ansehen hat, als sei dem Wasser, in welchem das Fleisch von eben geschlachteten Thieren gewaschen worden ist, Ruß zugesetzt worden; noch werden Dysurie, Ischurie und Erysipelas namhaft gemacht (*De loc. affect.* Lib. VI. cap. 5). P. Frank führt das Beispiel eines jungen Mädchens an, welches, eben menstruiert, einen Tanzsaal verlassen hatte und einen plumpen Angriff auf seine Schamhaftigkeit erfuhr, wodurch die Menstruation plötzlich, und mit dem Erfolge unterdrückt wurde, daß eine acute, nach wenigen Tagen tödtlich endigende Metritis entstand. Der große Arzt bemerkt bei dieser Gelegenheit, daß der Schreck, den das zum ersten Male erscheinende Menstrualblut ganz ununterrichteten Mädchen zu verursachen vermöge, ähn-

liche Resultate herbeiführen könne (*Epit. Lib. VI. P. III. p. 54*). Sehr oft entstehen unmittelbar nach der Suppression der Regeln die heftigsten Congestionen gegen den Kopf und die Brust, welche entzündliche Lungen- und Gehirnaffectationen, Blutspeien mit pneumonischen Symptomen, apoplektische Anfälle, oder tiefe psychische Verstimmung veranlassen können. Nicht immer führen diese Anomalieen dann unmittelbar zum Tode; aber häufig findet man, daß sie, wenn die Wiederherstellung der Menstruation nicht recht bald gelingt, von einem Monate zum andern drohender werden, wohl noch mannigfach complicirte Zustände begründen und endlich den Tod herbeiführen. Häufig wird das Herz unmittelbar bedroht. Simeons sah bei einem blühenden jungen Mädchen, nach der Suppression der eben fließenden Katamenien, zuerst den heftigsten, fast allgemein verbreiteten Rheumatismus entstehen, welcher bald in der Gegend des Herzens sich concentrirte, und hier die Erscheinungen des *Hydrops pericardii* veranlafste; unerwartet erfolgte Herstellung, indem die Menstruation von selbst wieder zurückkehrte (*Heidelb. klin. Annal. Bd. III. Hft. 3. S. 395*). Bei einer Frau, deren Katamenien durch starke Erkältung unterdrückt worden waren, beobachtete Schwarz Druck in der Gegend des Herzens, Beängstigungen, Ohnmachten, und große Empfindlichkeit des Unterleibes gegen Berührung, bei einem kleinen, contrahirten Pulse und collabirten Zügen; die Haut, obwohl feucht, war eiskalt und gar nicht zu erwärmen. Erst nach zwölfstündigem Frottiren mit Flanell und nach ununterbrochen fortgesetzter künstlicher Erwärmung, wurde die dringende Lebensgefahr beseitigt; auch gelang es, die Menstruation wiederherzustellen, die aber lange sehr unregelmäßig und schmerzhaft blieb, bis die Trink- und Badecur in Kissingen dauernde Hülfe brachte (*Mediz. Annal. Bd. IV. Hft. 1*). Auch Janselowich beobachtete Herzentzündung nach der Unterdrückung der fließenden Reinigung durch Erkältung; wiederholte Aderlässe verschafften nur geringe Linderung, bis endlich durch eine eintretende *Quotidiana intermittens* das Uebel vollständig gehoben wurde; denn im nächsten Monate trat die Menstruation

reichlich und zur rechten Zeit ein (Oesterr. med. Jahrb. Bd. XI. St. 4). Ich habe einen hierher gehörenden, tödtlich endigenden Fall beschrieben (vergl. Handb. d. Klin. Bd. II. S. 81). Fischer erzählt die Geschichte eines jungen, gesunden Mädchens, dessen fließende Katamenien durch das Waten in kaltem Wasser unterdrückt worden waren. Es entstanden die heftigsten Bauch- und Lendenschmerzen, Kopfweh, große Unruhe und Angst; allmählig entwickelte sich ein fieberhaftes Leiden, das am dritten Tage, unter Zunahme aller Symptome, und bei unerträglichem Angstgeföhle, bedeutend gesteigert wurde; noch an dem nämlichen Tage ging eine große Quantität von schwarzem Blute durch den Mastdarm ab, und bald darauf erfolgte der Tod (*Diss. de mensib. suppress. p. 35*). In mehreren Fällen sah man die heftigsten hysterischen, und selbst epileptische Krämpfe durch die Suppression der *Menses* veranlaßt werden; in einem, von Bluff erzählten, belehrenden Falle hatte aber wahrscheinlich die einwirkende Schädlichkeit zuerst Lähmung des Rückenmarkes bewirkt, in deren Folge dann der Ausfluß der Katamenien unterbrochen worden war. Die Kranke, ein kräftiges 24jähriges Mädchen, dessen Periode erst vor einigen Stunden eingetreten, war, durch das Zusammentreffen von heftigem Schreck und von durchgreifender Erkältung, augenblicklich an den obern und untern Extremitäten gelähmt worden; zugleich war die Menstruation spurlos verschwunden. Der Zustand blieb 10 Jahre unverändert. Obgleich es jetzt gelang die Katamenien wiederherzustellen, so blieb dieses doch ohne alle Rückwirkung auf die Lähmung. Vielmehr entstand allmählige Abmagerung und zunehmende Entkräftung, die nach 4 Jahren einen sanften Tod herbeiführte (Siebold's Journ. Bd. XIII. St. 1. S. 137). Mehre Mal entstand Blindheit, sowohl in der Form des grauen als des schwarzen Staares (Fischer *l. c.* p. 24). Einen noch günstig endigenden Fall der Art hat P. Frank erzählt (*Foemina, a subitanea mensium suppressione in coecitatem inciderat: nec visus a frequente cruoris missione restitui potuit; redeuntibus vero post tres menses catameniis, vel sponte oculorum simul rediit acies. l. c. p. 27*).

Von dem sehr interessanten Beispiele eines nur kurze Zeit währenden Anfalles von Manie aus gleicher Ursache, hat J. C. Wendt berichtet (Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 1827. Hft. 3. S. 134).

Es ist schon angeführt worden, daß das in vielen Fällen entstehende entzündliche Leiden der Beckenorgane, und zunächst des Uterus selbst, oft durch eine entschieden krampfkafe Beimischung ausgezeichnet seyn könne, welche letztere sogar vorwaltend werden kann. In solchen Fällen haben die Schmerzen gern einen gleichsam wehenartigen Charakter, vertragen äußern Druck, und manchmal scheint nur der Ausfluß des Menstrualblutes durch krampfhafe Constriction des Muttermundes verhindert zu seyn, so daß dieses in der Uterinhöhle angesammelt wird. Bisweilen wird unter solchen Umständen ein blutig gefärbtes Serum noch von Zeit zu Zeit, in kleinen Portionen, aus dem Uterus ausgeleert, oder in den günstigsten Fällen wird endlich, nach heftigem Drängen und Pressen, nicht allein gegen die Gebärmutter, sondern auch gegen die Harnblase und den Mastdarm, nach mehreren Stunden, oder selbst Tagen, ein schwarzes, verkohltes, dann gewöhnlich theilweise geronnenes Blut, in ziemlicher Menge, aus der Uterinhöhle ausgetrieben; worauf allmählig völlige Ausgleichung erfolgt. Die Gefahr ist überhaupt bei solchen congestiv-nervösen Affectionen nicht so unmittelbar dringend. Dagegen schwebt das Leben in der größten Gefahr, wenn sogleich die Symptome von rasch zunehmender Lähmung wahrgenommen werden. Manchmal gelingt es, die auf den Uterus noch beschränkt gebliebene lähmungsartige Impression, durch rasches und zweckmäßiges Eingreifen, im Entstehen zu beseitigen. In solchen Fällen fühlen sich die Kranken auf einmal bis zur Ohnmacht hinfällig, werden kalt, klagen auch wohl über Kältegefühl im Bauche und bekommen ein ganz entstelltes Ansehen. Bei sehr empfindlichen, schwachen Individuen treten solche Erscheinungen nicht selten in Folge von heftigen, deprimirenden Gemüthsaffecten ein, denen sie während der Menstruation unterworfen sind, verlieren sich aber oft auch nach kurzer Zeit, und bei einigen Vorsichtsmafsregeln, von selbst wieder.

Es scheint, als ob bei ganz jungen, kräftigen und blutreichen Mädchen die Suppression der Katamenien noch häufiger vorkomme, oder doch viel leichter unmittelbar bedenkliche Folgezustände zu begründen vermöge, als im Allgemeinen bei Weibern, die schon mehrere Mal geboren haben. Von grossem Einflusse ist starke körperliche Bewegung, mit Erhitzung, wohl auch (wie nicht selten beim Tanzen) mit sexueller Erregung, besonders wenn unmittelbar darauf der Körper von einer durchdringenden Erkältung getroffen wird. Wie oft Erkältung mit gleichzeitiger Durchnässung anzuklagen sei, hat Stoll gezeigt (*Prael. in morb. chron.* T. II. p. 146). Ganz besonders nachtheilig ist die Erkältung der Füße, der Genitalien selbst und der Brüste, und daher setzen sich menstruirende Mädchen und Frauen durch zu leichte Bekleidung einer grossen Gefahr aus. Die Zulassung des Beischlafes während der Menstruation bleibt bisweilen ungestraft, kann aber auch die bedenklichsten Folgen nach sich ziehen, so dafs es als verhältnismäfsig günstig anzusehen ist, wenn darauf nur ein leichterer Grad von Gebärmutterentzündung sich ausbildet. Der heftigen, sowohl erregenden, als deprimirenden Affecte ist bereits gedacht worden; wir nennen nur Zorn, Aerger, Schreck und selbst stürmische Freude. Eine Frau, die ihren Gatten im Ehebruch ertappte, verlor plötzlich die Menstruation und verfiel in eine sehr acut verlaufende Gastro-hepatitis; sie wurde zwar gerettet, aber es gelang nicht, die Katamenien wieder ganz zu regeln, so dafs stetes Kränkeln an die Stelle der frühern Gesundheit getreten war. Ein menstruirtes Mädchen, das durch das plötzliche Eintreten ihres, in weiter Ferne geglaubten Bräutigams überrascht wurde, erkrankte sogleich, indem die Menstruation auf der Stelle cessirte, worauf die beängstigendsten Herz- und Lungensymptome entstanden, die endlich Hämoptysis herbeiführten. Das Blutspeien wiederholte sich noch 3 Monate anstatt der Menstruation, bis endlich die letztere vollkommen wiederhergestellt wurde. Es ist überhaupt nicht gerade lebensgefährlich, wenn solche vicariirende Blutungen statt der Katamenien eintreten; wenigstens ist in der Regel keine unmittelbare Gefahr vorhanden. Erhitzende,

stark gewürzte Speisen und Getränke werden im Allgemeinen weniger oft anzuklagen seyn, als die Ueberladung des Magens, besonders mit cruden, schwer verdaulichen Dingen, an und für sich; Stahl sah durch den Genuß eines sehr fetten Kuchens, der noch heiß verschlungen wurde, Suppression der Regel herbeigeführt werden (*Collect. cas. minor.* p. 303). Dafs durch das zu feste Binden der Vorlagen während der Menstruation, der nämliche Erfolg begünstigt werden könne, hat P. Frank bemerkt.

Bei der plötzlich erfolgenden Sistirung der Katamenien vereinigen sich gewöhnlich zwei verschiedene Umstände, welche Gefahr herbeizuführen vermögen: 1) Der congestive Zustand des Uterus wird in rascher Progression verstärkt, und der wirklichen Entzündung näher gerückt, oder er geht selbst, binnen kurzer Zeit, in Entzündung über. Denn die Uterinnerven erfahren einen so feindlichen Eindruck, daß jene Ausscheidung von gesäuertem Blute, die unter ihrer Mitwirkung geschieht, suspendirt werden muß. Das Blut häuft sich daher in den Haargefäßen des Uterus in stets verstärktem Grade an, trägt, seiner ganzen Beschaffenheit nach, zur Vermehrung der Reizung bei, und vermag dadurch die Ausbildung vor Entzündung zu beschleunigen. 2) Die gesammte Blutmasse nimmt auf einmal fremdartig erregende Eigenschaften an, indem ihre Entsäuerung plötzlich unterbrochen wird. Sie wirkt mit zunehmender Heterogenität auf das gesammte Nervensystem zurück, und bedingt dadurch jenes Chaos von nervösen und congestiven Erscheinungen, die man in solchen Fällen so häufig entstehen sieht. — Man darf aber nicht vergessen, daß bei den meisten Weibern die Empfänglichkeit des Nervensystemes im Allgemeinen während der Menstruation erhöht zu seyn pflegt. Daher kann es leicht geschehen, daß der feindliche Eindruck, der den Körper trifft, sogleich auf die Nervencentra reflectirt wird, und einen lähmungsartigen Zustand in ihnen hervorruft. Indem dadurch die Innervation des Blutes auf das *Minimum* reducirt wird, erscheint auch der Einfluß der Nerven auf die Scheidungsprozesse aus dem Blute suspendirt, und aus diesem Grunde versiegt die Menstruation. Diejenigen Fälle gehören

besonders hierher, welche sogleich mit den Erscheinungen von allgemeiner, beginnender Lähmung auftreten, und man hat hier von Glück zu sprechen, wenn bald wieder die Reaction erwacht, die aber freilich unter ebenfalls sehr ungestümen Symptomen sich entwickeln kann. Haben die Symptome von completer Lähmung einzelner Hirnorgane, oder des Rückenmarkes, vom Anfange an, sich entwickelt, so ist selten gänzliche Herstellung zu hoffen, am wenigsten, wenn erst nach langer Zeit Hülfe gesucht wird.

Behandlung. Diese ist im Ganzen sehr einfach. Es kommt nur darauf an, daß man rasch und sicher zu derjenigen Therapie sich entschliefse, die dem concreten Falle gerade angemessen ist. Die gewöhnliche Vorschrift ist, daß man möglichst bald, eine reichliche Blutentziehung, und zwar am Fusse vornehmen soll; wobei oft noch hinzugefügt wird, daß man weder durch eisige Kälte der Extremitäten und einen kleinen, verschwindenden Puls, noch auch durch sogenannte Nervenzufälle von dieser Hülfsleistung sich abhalten lassen dürfe. So wahr es ist, daß bei kräftigen, jugendlichen, blutreichen Personen dieses Verfahren im Allgemeinen indicirt genannt werden kann, so giebt es doch auch Fälle, wo dasselbe durchaus nicht mit Nutzen angewendet werden wird. Bei schwachen, kränkelnden Individuen, die man kalt, fast pulslos, mit schwacher, oberflächlicher Respiration und erlöschendem Herzschlage antrifft, wäre der Aderlaß gerade das Mittel, um das Leben vollends zu vernichten. Wenn man dagegen stürmische Reactionerscheinungen bemerkt, große Angst die an Verzweiflung grenzt, heftige fixirte, oder umher springende Schmerzen, rollenden, wogenden Herzschlag, wilde Delirien, wobei wohl auch convulsivische Bewegungen eintreten, so lasse man zur Ader, wenn auch die Haut kalt, der Puls klein und aussetzend seyn sollte. Das Nämliche gilt für die Annäherung eines apoplektischen Zustandes; aber bei stets sich wiederholenden Ohnmachten nur dann, wenn sichere Erscheinungen dafür sprechen, daß dieselben von der Ueberfüllung des Herzens mit Blut herrühren. Allerdings hat die Venäsection am Fusse, der Theorie nach, Manches für sich. Aber in vielen Fällen hält

dieselbe außerordentlich auf, und giebt doch nur wenig Blut, welches außerdem langsam und allmählig ausfließt. Wenn daher die Gefahr dringend ist, und nur kleine Venen am Fusse aufzufinden sind, so nehme man dreist einen reichlichen Aderlaß am Arme vor, bei welchem das Blut in starkem Strome ausfließt. Gleichzeitig, oder noch vorher, bedecke man beide Waden mit scharfen, erwärmten Senfteigen, und lasse dann, unmittelbar nach der Blutentziehung, 8 — 12 Blutegel an den Schamlefzen, oder im Scheidencanale unmittelbar ansaugen. Während der Nachblutung kann man die Dämpfe von einem Decocte aus Malven und Chamillen gegen die Genitalien aufsteigen lassen, oder man legt, noch besser, warme, aus diesen Substanzen bereitete Breiumschläge vor die Genitalien, die man auch nach der Stillung der Blutung (zu welchem Endzweck sie oft Stunden lang ausgesetzt werden müssen) noch fortsetzt. Den Unterleib kann man mit flüchtig-aromatischen Flüssigkeiten einreiben, und in der Zwischenzeit mit warmen Tüchern bedecken lassen. Innerlich ist es in den meisten Fällen zweckmäfsig, unmittelbar nach der Venäsection, zuerst $\frac{1}{2}$ — 1 Gran Opium zu geben, dem jedoch, bei starker Brechneigung eine Brausemischung, wohl auch ein Sinapismus auf die Magengegend vorangehen muß. Auch ein Asafötidaklystier wirkt in der Regel ausgezeichnet gut. Ist die dringende Gefahr beseitigt, so paßt gewöhnlich eine Salpeteremulsion mit Hyoscyamusextract, der man, nach den Umständen, schwefelsaure Magnesia zusetzt, oder kleine Gaben von Ipecacuanha interponirt. — Auch wenn nervöse und krampfhaftige Erscheinungen entschieden vorzuwalten scheinen, wird doch in vielen Fällen eine allgemeine Blutentziehung indicirt seyn; wenigstens wird man wohl niemals Blutegel entbehren können. Einige Aerzte haben in solchen Fällen auch Ventosen auf den Unterleib, oder auf das Kreuzbein setzen lassen, Innerlich gebe man Opium, jedoch in kleineren Gaben, am besten in Form der Tinctur, zuerst etwa 8 — 10, dann alle 2 Stunden 4 — 5 Tropfen, die man gleichen Theilen des *Liq. Ammonii succ.* und der *Tinct. valerian. aetherea* (zu 15 — 20 gutt.) zusetzen läßt; dabei lege sich die Kranke in's Bett und

trinke warmen Kamillenthee, mit dem Zusatze von *Liq. ammonii acet.* Uebrigens hat man auch in solchen Fällen künstliche Erwärmung des Körpers nicht zu unterlassen; auch sind Sinapismen an die Waden, flüchtige, Opium enthaltende Einreibungen, und Asafötidaklystiere von Nutzen. — Bei lähmungsartiger Erschöpfung des ganzen Körpers empfiehlt sich noch am meisten der Kampher in ziemlich grossen Gaben, zu 5—6 Gran alle Stunden, mit dem Zusatze von Moschus; man setzt den Gebrauch desselben nur so lange fort, bis Reactionerscheinungen sich zu zeigen anfangen. Auch darf man der Kranken von Zeit zu Zeit einen Eßlöffel Glühwein einflössen, und dieselbe, wenn es mit der nöthigen Vorsicht geschehen kann, in ein sehr warmes aromatisches Bad setzen. — Es versteht sich von selbst, daß das hier angedeutete Heilverfahren auf sehr verschiedene Weise modificirbar ist. Namentlich hat man genau Acht zu geben, ob die allgemeine Verstimmlung Miene macht, sich in einer oder der andern besondern Richtung zu concentriren. Was, nach Beseitigung der dringenden Gefahr, geschehen müsse, um die Menstruation wiederherzustellen, und ähnlichen Unfällen für die Folgezeit vorzubeugen, wird bei der Amenorrhöe gelehrt.

7) Die allmählig sparsamer werdende, oder ganz ausbleibende Menstruation (*Menstruatio parca, insufficiens, Mensium imminutio, Oligomenorrhoea, Emansio, Cessatio, Obstructio, Occultatio, Retentio mensium, Menolipsis, Menocryphia, Amenorrhoea*). Wir handeln zuerst von der Verminderung, oder richtiger, von der Beschränkung der Katamenien, wobei dieselben nicht völlig verschwunden sind. Dieser Zustand ist nicht immer als eine Anomalie zu betrachten. Man findet nicht ganz selten, daß Weiber, die vom Anfange der Pubertät an reichlich menstruiert waren, nach mehreren Wochenbetten nur noch sparsame Katamenien haben, obwohl sie vollkommen gesund bleiben; doch scheint es, als ob die Fruchtbarkeit unter solchen Umständen im Allgemeinen vermindert werde. Bisweilen wird bei diesen Individuen gegen das vierzigste Jahr hin der Menstrualfluß wieder reichlicher, aber dann gern auch unregelmäßiger und das Befinden schwankender. Eben

so oft kommt es vor, daß bei jungen Mädchen die Katamenien bis zur Verheirathung sparsam bleiben, und erst von dieser Zeit an copióser fließen. Frauen, die binnen kurzer Zeit sehr fett zu werden anfangen, secerniren gewöhnlich weniger Menstrualblut. Das Nämliche geschieht sehr häufig in Folge von langwierigen, mit profusen Secretionen verbundenen Krankheiten. Selbst nach bedeutenden acuten Krankheiten bleibt oft Monate lang die Menstruation gering, bis sie, mit der gänzlichen Herstellung, das gewöhnliche Verhältniß annimmt. Frauen, die aus einem thätigen, mit körperlicher Bewegung verbundenen Leben auf einmal zu einer trägen Existenz übergehen und grolsentheils sitzend im Zimmer vegetiren, bekommen häufig sparsame Katamenien. Nicht minder ist ein kummervolles Leben und Mangel an gehöriger Ernährung anzuklagen. Sowohl Ausschweifungen in Sexualgenüssen und Onanie, als auch ungestilltes Verlangen, vermögen, nach den Umständen, die Regeln zu verstärken, oder in andern Fällen, zu vermindern und zugleich unregelmäßig zu machen.

Diese Andeutungen zeigen, wie weise der von Hippokrates gegebene Rath genannt werden müsse; recht genau zu unterscheiden, ob die Verminderung des Menstrualflusses (ὀλίγα καταμήνια), einen natürlichen, d. h. relativ normalen Grund habe (φύσει), oder ob sie von irgend einer Krankheit (ὑπὸ παθήματος) herrühre (*De sterilib. cap. 4*). Eben so vortrefflich ist die von ihm gegebene Bemerkung, nach welcher, wenn die Menstruation, seit langer Zeit, und bei Störungen des Befindens, entweder gar nicht erscheint, oder sehr vermindert worden ist (τὰ ἐπιμήνια μὴ φαίνονται πάμπαν, ἢ ἐλάσσονα, καὶ διὰ πλείονος χρόνου, καὶ μὴ ὑγιεῖν), — vor allen Dingen der etwa stattfindende Krankheitszustand des Uterus ausfindig zu machen sei (*De superfoetat. cap. 17*). Mit Recht sagt Aëtius, daß bei sehr fetten Weibern, aber auch bei hageren und musculösen Personen, vorzüglich bei solchen, die auf dem Lande leben, die Regeln gewöhnlich sparsamer seien; weniger sicher dürfte die von ihm ausgesprochene Behauptung erscheinen, daß Sängerinnen und Tänzerinnen nur schwach menstruirt sind (*Tetrabibl. Lib. IV. Serm. IV. cap. 51*). In

seltenen Fällen ist die herrschende epidemische Constitution der Verminderung der menstruellen Secretion günstig, indem dann bei einer grossen Anzahl von Individuen, besonders bei Mädchen, die Katamenien sparsamer fliessen; vielleicht wegen congestiver Turgescenz der Eierstöcke. Das merkwürdigste Factum der Art hat Jac. Hollerius berichtet (*Uno tantum anno, vidi plusquam ducentas puellas, quibus medio vere, non satis exeunte sanguine menstruo, tumores in inguinibus nascerentur. Comm. in Coac. Lib. III. nr. 40*); — Wenn die sparsame Menstruation positiv krankhafte Bedingungen hat, so pflegt fast immer der Ausfluss schmerzhaft und mit mehr oder weniger bedeutenden Störungen des Gesundheitszustandes verbunden zu seyn. Das Menstrualblut ist dann nicht allein der Quantität nach vermindert, sondern auch qualitativ mannigfach alterirt; dabei können doch mehrere Tage hingehen, bevor die Menstruation vollendet ist. Dieser Zustand ist es recht eigentlich, welchen P. Frank als *Amenorrhoea stillicidia* bezeichnet (*In genere difficultatis plena esse solet parca nimis, vel saepe interrupta, vel haud sinceri sed aquosi, mucosi cruoris per uterum secretio. Epit. Lib. VI. P. III. p. 29*). Es tritt mit hin hier schneller dasselbe Verhältniss ein, welches Galen als häufig vorkommende Ursache des weissen Flusses (ῥοῦς γυναικείος) bezeichnet, nämlich die zu dünne und wässerige Beschaffenheit des Blutes (*De symptomat. different. cap. 6*), aber nicht selten befindet sich das Blut in einem gerade entgegengesetzten Zustande, und die Secretionsorgane sind auf das Heftigste gereizt, indem solche Absonderungen vor sich gehen. Churchill hat, ganz nach der Erfahrung, die allmälige Ausbildung von vollkommener Amenorrhoe aus der immer sparsamer und unbedeutender werdenden Menstruation geschildert. Nicht selten wird in solchen Fällen die Quantität des ausfliessenden Menstrualblutes auf einmal vermindert. Dasselbe geschieht bei den nachfolgenden Menstruationsterminen; aber nach dem Aufhören des blutigen Ausflusses dauert der Ausfluss einer weissen, schleimigen Materie noch eine Zeit lang fort. Oft wird jetzt auch der Termin der Regeln atypisch, und der Schein-

fluß beginnt schon einen oder mehrere Tage vor demselben. Indem diese Anomalie fort dauert, verliert sich der Appetit und die Kräfte fangen an zu schwinden. Endlich bleiben die Katamenien mehrere Monate ganz aus, und werden durch einen eben so starken Schleimfluß ersetzt; zwischendurch zeigt sich wohl auch von Zeit zu Zeit regelmässige Menstruation, bis zuletzt die Leukorrhöe allein besteht, und zwar so, daß sie auch in den Zwischenzeiten fort dauert. P. Frank hatte das nämliche Verhältniß unter dem Namen der *Amenorrhoea circumscripta* angedeutet, wo die Katamenien immer um 1 — 2 Wochen postponiren und endlich ganz ausbleiben (*Plures hinc inde per menses vix damnum ex ista percipit mulier, et, sub ejusdem aetate jam quidquam provecta, imprimis si praematura quondam illi menstrua fluxerant, retardatio istorum, adpropinquantem eorundem cessationem adnuntiat. Aliiter vero res in aetate foeminae bene nutritae atque florentis constituta est: ut cui, repetita et diuturnior menstruae periodi violatio, amenorrhoeae completae discrimina minatur. l. c. p. 30*). Aber auch bei ältern Frauen ist diese Retardation der Katamenien keinesweges immer gleichgültig; Horn sah bei einer vollsaftigen funfzigjährigen Frau, wenn die Menstruation längere Zeit ausgeblieben war, jedesmal die Erscheinungen von drohender Apoplexie entstehen (in s. Archiv, 1837. Hft. 2). Congestionen gegen die obern Theile kommen überhaupt sehr häufig vor. Ein Hippokratiker erzählt, daß eine Frau immer an heftigen Kopfschmerz zu leiden hatte, wenn ihre Regeln nicht reichlich flossen (*Epidem. Lib. V. cap. 6*). Merkwürdig ist eine von Stahl mitgetheilte Beobachtung. Sie betrifft eine junge Frau, die ein hartnäckiges Wechselfieber endlich überstanden hatte. Die Menstruation floss zwar in regelmässigen Terminen, dauerte aber jedesmal nur wenige Stunden; unmittelbar nachher begann unerträgliches Kopfweh, und unter einem peinigenden Kältegeföhle in den Scheitelbeinen schwellen Kopf und Gesicht in bedeutendem Grade an; dieser Zustand dauerte 3, und verlor sich erst allmählig am vierten Tage (*Diss. de mens. insol. viis. p. 22*). Ich selbst beobachtete einen ähnlichen, aber

zum Theil entgegengesetzten Fall. Die Kranke, ein junges, früher sehr kräftiges Landmädchen hatte lange Zeit an einem vernachlässigten, dann übel behandelten Wechselfieber gelitten, das endlich, mit Hinterlassung einer grossen Milzgeschwulst mit Hautwassersucht, verschwunden war. Es gelang zwar diese Anomalie im Allgemeinen zu beseitigen; doch fand sich immer von Zeit zu Zeit wieder Anschwellung der Milz ein; ausserdem blieben viele Störungen des Befindens zurück; der Monatsfluß erschien regelmässig, dauerte aber kaum einen Tag und war äusserst sparsam. Zwei Jahre später bildete sich ein tüchtiges Wechselfieber mit Tertiantypus aus, das erst nach 9 Anfällen geheilt wurde. Darauf verschwanden nicht allein die Milzbeschwerden und die damit zusammenhängenden Störungen des Befindens völlig und für immer, sondern auch die Katamenien flossen reichlich drei bis vier Tage hindurch. Ein hippokratischer Arzt berichtet von einem Falle, wo die Menstruation 4 Jahre lang sparsam blieb (*Epidem. Lib. V. cap. 8*).

Ballonius beruft sich auf mehrere Beispiele von Milzgeschwulst, die nach Unterdrückung, oder bei Unregelmässigkeiten der Menstruation eingetreten war, aber mit der Regulirung der Katamenien wieder verschwand (*Opp. T. IV. p. 75*). Doch ist zu erinnern, daß, wenn bei grossen Unregelmässigkeiten des Blutumlaufes im Pfortadersysteme, endlich sehr copióser Hämorrhoidalfluß zur Ausbildung gelangt, dadurch ein gewisser Grad von Verminderung der Menstruation bewirkt werden könne (*Interdum quoque fluxus haemorrhoidalis, in feminis minore quantitate ac plethorae ratio postulat, menstrua ordinaria excernentibus, abundantis sanguinis partem aufert, cui evacuandae uterus impar existit, sociasque adeo cum fluxu menstruo praestat operas. A. Wedel Diss. de viis mens. insol. p. 14*). — Wenn bei vorher gesunden jugendlichen Individuen die Katamenien anhaltend sparsam bleiben, so wird das Befinden in den meisten Fällen sehr getrübt. Es treten Verdauungsbeschwerden ein, die Kranken fühlen sich matt und angegriffen und verfallen in eine düstere oder gereizte Stimmung. Bei der Annäherung der Periode werden sie oft von Kopfschmerz mit hef-

tigem Schwindel heimgesucht; wozu gern auch Herzklopfen, mit Angst und Druck in der Brust, Anwandlungen von Ohnmacht, heftige Kreuzschmerzen, innere Glut und Kälte der Extremitäten sich gesellen. Manchmal bilden sich die heftigsten hysterischen Zufälle aus (*Valde plethorica et insufficienti mensium fluxu laborans puella, variis animi perturbationibus obnoxia, in crudelem convulsivum morbum incidit, sub cujus iteratis paroxysmis rationis impar parietes cubiculi accendit et subsilivit.* Alberti *Diss. de mens. anomal. convulsiv.* p. 21). Dafs oft auch Leukorrhöe, und selbst Blutungen aus andern Organen zugegen seyn können, ist bereits bemerkt worden. G. Borkhausen hat ausführlicher auf den fieberhaften Zustand aufmerksam gemacht, zu welchem bisweilen diese und andere Menstruationsanomalieen Veranlassung geben; derselbe wird durch Kopfschmerz, selbst durch Delirien und durch hysterische Zufälle ausgezeichnet und kommt am häufigsten bei Individuen vor, die unverheirathet sind und in dem Alter von 18—25 Jahren sich befinden (Hufel. Journ. 1825. St. 1. S. 39). Manchmal glaubt man entzündliche Unterleibs- oder Brustaffectionen vor sich zu haben, die wohl auch in der That zum Entzündlichen sich hinneigen, aber doch in vielen Fällen hauptsächlich als nervöse und krampfhafte Erscheinungen zu betrachten sind, daher, zumal bei starkem Fieber, leicht täuschen können (H. Zeroni, Ueber einige dem Anscheine nach entzündliche Unterleibsleiden des Weibes. Bad. mediz. Annal. Bd. III. Hft. 4. S. 497—573). Nicht selten mögen die Aerzte selbst solche Ereignisse zu verantworten haben. So erzählt z. B. Soyer die Geschichte eines Mädchens, bei dem erst im achtzehnten Lebensjahre, unter den heftigsten hysterischen Zufällen, spärliche Menstruation begann. Es wurden erhitzen *Emmenagoga* angewendet, worauf starkes Fieber, Schmerzen im Unterleibe und eine *Metrorrhagia lenta* entstand, welche erst nach 28 Tagen ganz gehoben war.

Am schwierigsten wird die Beurtheilung, wenn die bisher normal stattgefundene Menstruation ganz unerwartet völlig ausbleibt; denn nur selten läßt sich mit Bestimmtheit ermitteln, ob das Phänomen nicht

seinen normalen Grund in erfolgter Schwangerschaft haben dürfte. Vergebens beruft man sich auf die mit der Schwangerschaft so oft verbundenen kleinen Beschwerden; weil diese nicht selten in der Schwangerschaft ganz vermisst werden, und dagegen zur wirklichen Amenorrhöe sich bisweilen gesellen können (*A prima menstruorum apud senescentes emansione quidquam protracta, fere singula praegnationis, plus minus molestae, symptomata — succedunt.* P. Frank *Epit.* Lib. VI. P. III. p. 47). Auch erinnerte bereits Hippokrates, daß unter solchen Umständen viele Weiber der Meinung sich hingeben, seit 6 Monaten, oder auch wohl seit kürzerer Zeit schwanger zu seyn (πολλῇσι δὲ συμβαίνει ὥστε δοκέειν ἐξ μῆνας ἔχειν ἐν γαστρὶ ἢ καὶ ὀλίγῳ ἐλάσσονα χρόνον. *De morb. mul.* Lib. I. cap. 11. nr. 3). Churchill fand, daß in denjenigen Fällen, wo Amenorrhöe ohne weitere Störungen des Befindens eingetreten war, gewöhnlich ein periodischer Schleimfluß aus den Genitalien sich eingefunden hatte. In vielen Fällen findet man die Bemerkung von Halford bestätigt, nach welcher, zumal ältere Frauen, die an Amenorrhöe leiden, fett zu werden beginnen, einer trägen Ruhe sich ergeben; in trübe Stimmung verfallen, und furchtsam und argwöhnisch werden. Die Empfängniß wird immer durch Amenorrhöe erschwert, und zwar um so gewisser, wenn die Kranken zugleich sehr fett geworden sind (*Communiter autem saltem hoc certissime infert incommodum menocryphia, ut inde sterilecant et ad generandam sobolem ineptae reddantur afflictae tales femellae, idque tanto citius et facilius, si nimia simul obesitas in illis concurrat.* Heidfeld *l. c.* p. 21). Daß aber, wenigstens für eine gewisse Zeit, Amenorrhöe ohne alle pathologische Erscheinungen bestehen könne, habe ich selbst bei einem jungen Mädchen wahrgenommen, dessen Periode ohne alle wahrnehmbare Veranlassung ausgeblieben war, und erst nach 4 Monaten sich wieder einstellte. Aehnliche Beobachtungen finden sich bei vielen neuern, und selbst bei ältern Aerzten (Bartholin *Hist. anat. rar.* Cent. IV. hist. 37. Rhodius *Observ.* Cent. III. obs. 54. Fernelius *Pathol.* Lib. VI. cap. 16). Treten vielleicht solche

Personen in das Verhältniß derjenigen Individuen zurück, welche überhaupt erst im achtzehnten oder zwanzigsten Jahre menstruirt werden?

Bisweilen ist die Amenorrhöe nur scheinbar vorhanden, indem das Menstrualblut in der That abgesondert, aber auszufließen verhindert wird. Es geschieht denn wohl, daß nach 2 — 3 Monaten die Katamenien fast unter der Form einer Metrorrhagie erscheinen, wobei gewöhnlich Faserstoffgerinnsel und geronnene Blutstücke mit abgehen. Hippokrates kannte diese Anomalie; denn er erzählt, daß das Menstrualblut, nach einer Unterdrückung von 2 — 3 Monaten, bisweilen nach Art eines Blutsturzes zum Ausbruch gelange; das Abgehende sehe fleischartig und mißfarbig aus, als ob es zu den Ueberresten eines abgestorbenen Fötus gehöre (*καὶ δοκέει ὡς περ σάρκα εἶναι τὰ ἀπιδόντα ὡς ἐκ διαφθορᾶς καὶ μέλανα*. *De morb. mulier. Lib. I. cap. 10. nr. 16. 17. cfr. De natura muliebri cap. 18. nr. 1 — 4*). In dem von Bluff erzählten Falle floss bei einer bisher gesunden Person, nur ein geringes Quantum eines dünnen und schwach gefärbten Blutes statt der Menstruation ab; es stellten sich Abdominalbeschwerden ein, die immer lästiger wurden. Die nächste Menstruation blieb ganz aus, und eben so verhielt es sich im dritten Monate. Die Kranke begann an Erbrechen zu leiden, so daß man um so leichter an eine Schwangerschaft dachte. Aber plötzlich erfolgte unter starken Wehen eine reichliche Blutung aus den Genitalien, und zugleich wurde ein 2 Loth schwerer Pfropf von geronnenem Blute ausgestossen (*Siebold's Journ. Bd. XIII. St. 2. S. 322*).

Da die Amenorrhöe in den meisten Fällen sich allmählig ausbildet, indem die Menstruation immer spärlicher wird und zuletzt ganz ausbleibt, so zeigt sich die Diagnose von der Schwangerschaft gewöhnlich leichter. Nach Moulin soll bei stattfindendem Zweifel der Aderlaß das sicherste Mittel darbieten, um die Amenorrhöe von beginnender Schwangerschaft zu unterscheiden; indem in dem Verhältnisse der vorrückenden Epochen der erstern, auf dem erkalteten Blutkuchen die bloße Andeutung, oder die wirkliche Ausbildung einer Speckhaut wahrgenommen werden

könne (*Revue méd.* 1827. *Juin.* p. 36 — 56). Der Versuch wäre an und für sich etwas gewagt, und würde doch keinesweges ein entscheidendes Resultat geben, indem nicht das Blut jeder Schwangern die Krustenbildung zeigt. — Es ist nicht minder schwer zu bestimmen, wie sich die Krankheitszustände, welche in den meisten Fällen die Amenorrhöe begleiten, zu dieser eigentlich verhalten; denn sie sind nicht immer Wirkungen des Ausbleibens der Katamenien. Oft sind Störungen des Befindens schon lange Zeit vorhergegangen, und Alles spricht dafür, daß sowohl die Amenorrhöe, als die sie begleitenden Krankheitserscheinungen, als die gemeinschaftlichen Wirkungen einer und der nämlichen Krankheitsbedingung zu betrachten sind. Wir sehen sehr häufig, daß in den bedeutendsten Krankheiten die Menstruation sich erhält und ohne alle Störung eintritt, so lange der Uterinapparat in den eigentlichen Kreis des Erkrankens nicht verflochten worden ist; geschieht Letzteres, so fließen die *Menses* entweder vor der gewöhnlichen Zeit (nicht selten mit günstiger Rückwirkung auf den allgemeinen Zustand), oder sie werden quantitativ vermindert, wohl auch qualitativ verändert, oder bedeutend retardirt, ja sie bleiben bisweilen ganz aus. Oft werden auch, wie Richter angegeben hat, die Sexualorgane nach den Gesetzen der Metastase, oder des Metaschematismus afficirt. Das Leiden derselben hat dann meist den entzündlichen Charakter, und man beobachtet dasselbe bisweilen nach plötzlich eingetretenen Störungen im Verlaufe des Erysipelas, verschiedener Exantheme, des Rheumatismus, oder der Gicht. Es entstehen dann plötzlich heftige Schmerzen im Unterleibe, der Kreuz- und Schossgegend, die bald mehr entzündlicher, bald krampfhafter Art sind; wobei die örtlichen oder allgemeinen Krankheitszufälle sich vermindern oder gänzlich verschwinden (*Spec. Therapie.* Bd. III. S. 557). Man darf jedoch selbst in solchen Fällen den Blick auf das Ganze nicht aus den Augen verlieren; indem die verhinderte Ausscheidung des gesäuerten Menstrualblutes nicht ohne Bedeutung für die gesammte Blutmasse bleiben kann. Nicht unwahrscheinlich läßt sich die Amenorrhöe pathogenetisch auf zwei groſse Hauptklassen reduciren, je nach-

dem nämlich die Tendenz zur sauren Ausscheidung noch fortbesteht, aber Hindernisse vorfindet im Allgemeinen, aber speziell im Uterus selbst zustandzukommen; oder je nachdem diese Tendenz in Abnahme, oder sogar im Erlöschen begriffen ist, so daß gar kein wirkliches Menstrualblut mehr abgesondert werden kann. Im ersten Falle findet man in der Regel, daß ein oder mehrere Organe zum Sitze von congestiver Reizung geworden sind, welche bisweilen periodisch dem entzündlichen Charakter sich annähert, oder doch einen höhern Grad erreicht, wo dann meist auch in weiten Umkreise nervöse Verstimmung hervorstechend zu werden anfängt. Im zweiten Falle ist mehr ein allgemeines Sinken der Lebensenergie wahrzunehmen, wozu oft die Neigung zu Schleimflüssen und nicht geringe Erregung des Nervensystems sich hinzugesellen können. Hierher dürfte derjenige Zustand zu rechnen seyn, welchen Schönlein als Involutionstrophie der weiblichen Genitalien beschrieben hat. Bei regelmäßig entwickelten Genitalien und bisher normal bestandener Sexualfunction, werden die Katamenien plötzlich vermindert und hören endlich ganz auf, ohne daß Congestionen nach andern Theilen erfolgen. Zugleich welken die Brüste, der Scheidencanal wird erschlafft, fühlt sich kühl an und wird der Sitz vermehrter Schleimabsonderung, der Uterus läßt sich mit Leichtigkeit im großen Becken hin- und herschieben, und die Weiber sehen in ihren besten Jahren wie verlebt aus. Das Leiden soll in Ueberreizung und Erschöpfung der Genitalien seinen Grund haben, kann in Genesung übergehen, oder endigt durch Marasmus tödtlich (Vorles. Bd. I. S. 167). Dem Wesen nach sind diese Angaben ganz übereinstimmend mit frühern Erfahrungen, nach welchen unmittelbar bedeutendere Störungen des Befindens in Folge der Sistirung der Katamenien, durch reichlich entstehende Leukorrhöe noch am sichersten verhütet werden (Astruc *Traité des malad. des femmes*. Par. 1761. T. I. p. 139, Fischer *Diss. cit.* p. 41). — Manchmal geben profuse Ausleerungen, Schweißse, Durchfälle, Speichelfluß, selbst ein zur Unzeit vorgenommener Aderlaß Veranlassung zu einer wenigstens temporären Sistirung der Menstruation. Aehnliches

sieht man bisweilen in der Genesungsperiode nach schweren Krankheiten; Churchill sah einige Mal nach dem Puerperalfieber die *Menses* mehrere Monate ausbleiben. Wie häufig dieses Phänomen mit Krankheiten und selbst mit Schiefslagen des Uterus in Verbindung stehe, wußte Hippokrates (*De morb. mulier. Lib. I. cap. 4*); namentlich in Bezug auf die Skirrhesenz (*De natura muliebri cap. 31. nr. 1—5*). Fibröse Geschwülste im Grunde der Gebärmutter haben oft eine sehr langsam entstehende Amenorrhöe zur Folge.

Das Ausbleiben der Menstruation in den zeugungsfähigen Jahren und ohne stattfindende Schwangerschaft ist immer eine pathologische Erscheinung; auch wird der alt hippokratische Ausspruch im Allgemeinen vollkommen bestätigt, daß nämlich der weibliche Körper durch das Ausbleiben der Katamenien in eine kränkliche Stimmung versetzt werde (τῶν δὲ καταμηνίων μὴ χωρεόντων, τὰ σώματα τῶν γυναικῶν ἐπίνουσα γίνονται. *De genitura. cap. 7. nr. 8*). Paulus von Aegina bemerkt, daß bei längerem Ausbleiben der *Menses* Congestionen des Blutes nach den obern Theilen zu befürchten seien (αἷματος ἀναγωγῇ l. c. Lib. III. cap. 31. Cfr. Alex. Trall. Lib. VII. cap. 1). Allerdings werden Herz, Lungen und Gehirn unter solchen Umständen häufig in Anspruch genommen (*Quibus foeminis menstrua non proveniunt, necesse est capitis acerbissimi dolores sint, vel quaelibet alia pars morbo infestetur. Celsus Lib. II. cap. 7*). Ueber den Kopfschmerz als Folge der Amenorrhöe liegen viele alte Beobachtungen vor (*Cephalalgia ex turgescencia menstruorum. Act. N. C. Dec. II. an. 6. obs. 69*). Schon Aretaeus sah Melancholie aus dieser Quelle entstehen (ἐπισχέσις καταμηνίων. *De curat. morb. diuturn. Lib. I. cap. 5*), und Hippokrates lehrte, daß durch den Eintritt der Menstruation (γυναικείων φαινέοντων) bisweilen Krämpfe verscheucht werden (*Coac. Praen. Sect. III. nr. 431*). Neurosen und Krämpfe aller Art gehören überhaupt zu den sehr häufig eintretenden Folgezuständen (G. A. Appenrodt (pr. M. Alberti) *Diss. de mensium anomaliis convulsivis. Halle 1716*); sie mögen mit, oder ohne congestive Cerebralsymptome zur Ausbildung gelangt seyn (*A sanguine menstruo,*

qui evacuari solebat, uterum infarciante, et per nervorum sympathiam universum corpus turbante, rite fluunt haec symptomata. Franc. Home. *Princip. med.* Amsterd. 1766. p. 282). Nicht selten ist die Amenorrhöe als Ursache der Epilepsie namhaft gemacht worden (Forest *Observ. med.* Lib. X. obs. 66). In einem Falle wurde eine mit Menstruationsanomalieen zusammenhängende Epilepsie durch die Ehe geheilt (*A. N. C.* Dec. II. an. 10. obs. 127. Dec. I. an. 1. obs. 86); in einem andern wich dieselbe einem Aderlasse am Fuß (Lusitanus *Med. princ. hist.* Lib. I. hist. 26); in einem dritten dem Hämorrhoidalflusse (Rhodius *Obs.* Cent. I. obs. 65). Salmuth sah nach der Unterdrückung der monatlichen Periode convulsivische Bewegungen der Hände und Aphonie entstehen (*Obs. med.* Cent. III. nr. 28). Siebold beobachtete ein 18jähriges, vollsaftiges, völlig entwickeltes Mädchen von kleiner Statur, das noch gar nicht menstruiert war, aber in Intervallen von 4 Wochen an epileptischen Anfällen zu leiden hatte, die durch stechende und hämmernde Kopfschmerzen angekündigt wurden; durch antiphlogistische Behandlung und durch den Gebrauch des Borax gelang es, die Menstruation herbeizuführen (Journ. Bd. VIII. St. 2). Manche andere Erscheinungen gestatten ein Urtheil über das pathogenetische Verhältniß solcher Epilepsieen, die bisweilen sogar den Charakter einer tödtlichen Apoplexie annehmen können. So wurde bedeutende Geschwulst der Zunge nach der Unterdrückung der Reinigung beobachtet (Amat. Lusitan. *Centur. med.* Cent. I. obs. 4); in einem andern Falle, der ein 17jähriges, zartgebautes Mädchen betrifft, entstand darauf Geschwulst der Schilddrüse (Hufel. Journ. 1827. St. 11). Bedeutende Milzgeschwulst in Folge von Menstruationsstockungen gehört nicht zu den ganz ungewöhnlichen Ereignissen; von Hochstetter wird eine außerordentlich große und sehr schmerzhaftes Geschwulst dieses Ursprunges beschrieben (*Obs. med.* Dec. IX. cas. 2). Th. Bartholin berichtet von einer entzündlichen Geschwulst der Leber, die in Eiterung überging (*Suppressis menstruis evacuationibus, ingens sub costis spuris dextri lateris, oriebatur tumor, circa hepatis re-*

gionem, de cujus dolore saepius antea fuerat conquesta. Aperto abscesso maturo, pus effluxit cruentum, percuratoque ulcere, sana vixit, ex voto deinceps mensibus fluentibus. Hist. anat. rar. Cent. II. cas. 87). Dafs in den zuletzt angedeuteten Fällen gallige Durchfälle, und selbst eine zur rechten Zeit eintretende *Diarrhoea bilioso-cruenta*, von grossem Nutzen seyn könne, ist begreiflich; auch hat Aretaeus bereits dieses Verhältniß näher bezeichnet (*γυναιξὶ δὲ κάθαρσις ἀντὶ τῶν ἐπιμηνίων, ἢν τὰ ἄλλα ἀνώλεσθου ἔωσι. De caus. et sign. diuturn. Lib. I. cap. 5*). Sehr belästigende, meist periodisch verstärkte Anfälle von Magen- und Herzkrampf sind oft sehr bestimmt auf Verkümmerung oder gänzlichen Mangel der Katamenien zurückzuführen; der Charakter dieser Affectionen ist jedoch sehr verschieden, je nachdem sie mehr wie Neurosen, oder wie congestiv-entzündliche Zustände sich verhalten (*Urgent multae et eximiae cardialgiae, sub scrobiculo cordis arctam compressionem et stricturam inducentes, ad lipothymiam usque insistentes, imprimis vero circa illa tempora, quibus menses comparere aut fluere deberent, corripientes. Alberti l. c. p. 24*). Mit allen diesen Störungen des Befindens sind manchmal sehr empfindliche reissende Gliederschmerzen verbunden, die entweder wirkliche Neuralgieen sind, oder einer früher schon vorhanden gewesenenen, jetzt zur Entwicklung gelangten Krankheitsanlage entsprechen (C. Fr. Hauswald [*pr. Andr. Nunn*] *Diss. de affectibus rheumatico-arthriticis ex emansione mensium. Erf. 1761*). Stoll beobachtete trocknen Husten, Cardialgie und harnäckiges Schlucken nach der Unterdrückung der Regeln (*Prael. in morb. chron. T. II. p. 64. 144. 158*). Der heftigste Katarrh vermag auf gleiche Weise sich zu entwickeln (Coel. Aurel. *Acut. morb. Lib. III. cap. 1*). Manches blühende junge Mädchen wird eine Beute der Schwindsucht, zu deren Entwicklung Hemmungen der Menstruation mit die Veranlassung gegeben hatten, wenn dieselben auch nicht als zureichender Grund der tödtlichen Lungenkrankheit anzusehen sind. Am seltensten, sagt Hippokrates, werden diejenigen Weiber erhalten, welche nach dem Ausbleiben der

Menses (ἀπολήψις ἐπιμηνίων) in Phthisis verfallen; Hoffnung sei hier nur dann zu schöpfen, wenn, bei andern guten Zeichen, das Menstrualblut wieder reichlich zu fließen beginnt (*Praedict. Lib. II. cap. 13. nr. 5—8*). Als Ausdruck von gänzlicher Zerrüttung des Organismus, vermag endlich auch hydropisches Leiden der Amenorrhöe sich anzuschließen (*Coel. Aurel. Morb. chron. Lib. III. cap. 8*). Gewöhnlich geht demselben Herzklopfen voran, und es beginnt gleichzeitig in der Form der Anasarca und des Ascites.

Merkwürdig sind die Wirkungen, welche nicht selten die Amenorrhöe auf das Hautorgan ausübt; indem mannigfache Verfärbungen und Ausschläge darnach beobachtet wurden. Die Haut und der ganze Körper vermögen sogar, wie zwei merkwürdige hippokratische Beobachtungen zuerst bewiesen, eine mehr männliche Beschaffenheit anzunehmen. Der eine Fall betrifft eine Frau in Abdera, welche oft geboren hatte, und des geschlechtlichen Umganges ganz entbehren mußte, nachdem ihr Mann verbannt worden war; die *Menses* verloren sich ganz, und es entstanden schmerzhaft entzündliche Gelenkaffectionen; dabei nahm der Körper allmählig einen durchaus männlichen Habitus an und wurde mit Haaren bedeckt; es sproßte ein Bart hervor, und die Stimme wurde rauh (τούτων δὲ ξυμβάντων τό τε σῶμα ἠνδρώθη καὶ ἐδασύνθη πάντα, καὶ πώγωνα ἐφύσε, καὶ φωνὴ τροχεῖν ἐγενήθη. Genau dasselbe Schicksal hatte unter den nämlichen Umständen eine Frau auf der Insel Thasos. Alle Aerzte waren der Meinung (εδόκει δὲ πᾶσι τοῖσιν ἰητροῖσιν), daß lediglich die Wiederherstellung der Menstruation zu helfen vermöge; dieses gelang aber nicht, und beide Kranke starben bald (*Epid. Lib. VI. Sect. VIII. nr. 98—106*). Th. Bartholin beschreibt einen tuberculösen Ausschlag, der in Folge von Amenorrhöe entsanden war, und nur durch Beseitigung der Menstruation geheilt werden konnte (*Per inordinata dierum intervalla, erumpebant in cute nodi parvi, juglandium instar; facies intumuit, praesertim oculi et collum, fuereque nodi isti rubri. Causa videbatur suppressus mensium fluxus, quatuor subinde mensibus subsistens; nec satis bene lien et hepar calidum volebant. Hist. anat. rar. Cent. III.*

nr. 72). Hierher gehört auch die dyschromatische Dermatoze, welche von Alibert unter der Benennung des *Pannus melaneus* aufgeführt wird. Bei einem 34jährigen Mädchen, das immer gehörig menstruiert gewesen war, trat plötzlich auffallende Verminderung der Menstruation ein. Während dem wurde die Haut erst bräunlich, und im Verlaufe einiger Jahre dunkelbraun; die Lippen erhielten eine schwärzliche Farbe, auf der braunen Zunge, so wie auf den Vorderarmen bildeten sich mehrere schwarze Flecke; die rauhe, rissige Haut war der Sitz von stechenden und fressenden Schmerzen; außerdem litt die Kranke an Leukorrhoe (*Journ. de connoiss. méd.* 1836. nr. 5). Neumann erzählt, daß einem jungen Mädchen durch Erkältung beim Tanzen die Reinigung ausgeblieben war; statt derselben stellte sich regelmässig um die Zeit, wo sie eintreten sollte, Kupferröthe der Nase und Wangen ein, die 5 Tage dauerte, dann wieder verschwand (*Von d. Krankh. d. M.* Bd. III. S. 651). In einem von Erdmann erzählten Falle hatte sich, nach dem Ausbleiben der Menstruation, eine Geschwulst vom Umfange mehrerer Fäuste auf dem Rücken unterhalb des linken Schulterblattes gebildet. Jedes Heilverfahren blieb $1\frac{1}{2}$ Jahre erfolglos. Als aber endlich die Katamenien von selbst in gehöriger Art zu fließen begannen, verschwand auch sehr bald jene Geschwulst vollkommen (*Graefe u. Walther Journ.* Bd. XXVI. Hft. 1). — Die vicariirenden Menstrualgeschwüre und die vicariirenden Blutungen schliessen sich diesen Anomalieen an.

Behandlung. Dieselbe kann sehr verschieden seyn, da es kaum einen Krankheitszustand giebt, der nicht in Folge von Menstruationshemmungen zu entstehen vermöchte. Wenn die Katamenien schon seit langer Zeit zu fließen ganz aufgehört hatten, wird die Heilung immer sehr schwierig (*Lentin Beitr. z. ausüb. Arzneiw.* Leipz. 1789. S. 233); dagegen darf man um so eher der Hoffnung Raum geben, je mehr noch eine bestimmte Tendenz zur Reinigung sich erhalten hat, daher, je entschiedener *Molimina menstrualia*, welche den alten Menstrualterminen entsprechen, erkannt werden können. Die Behandlung im Allgemeinen ist durchaus aus der all-

gemeinen Therapie zu entlehnen, und darf ja nicht etwa symptomatisch auf die einseitige Wiederherstellung der Menstruation sich beschränken. Die erhitzen *Emmenagoga* haben zu großen Mißbräuchen Veranlassung gegeben; denn durch die blinde Benutzung derselben wird man leichter bedenkliche Entzündungszustände, oder Hämorrhagieen bewirken, als die Menstruation selbst wieder in Gang bringen. In dieser Beziehung läßt sich nichts erzwingen. (*Quam facile ac expeditum est et mensium et haemorrhoidum fluxum sistere, tam arduum et difficile erit, eundem revocare inque ordinem redigere.* Fr. Hoffmann *Med. rat.* T. II. p. 411). Unter der zahlreichen Klasse von Hausmitteln, die man als *Emmenagoga* zu benutzen pflegt, sind viele, die durch höchst nachtheilige Eigenschaften sich auszeichnen. Dieselben kommen vermöge ihres traditionellen Rufes, ohne alle Berücksichtigung des individuellen Falles, zur Anwendung, und wenn man wahrnimmt, wie diese Mittel unter den Weibern von Hand zur Hand gehen, so findet man die Klagen von Alberti auch jetzt noch gerechtfertigt (*Vix puella, aut femella, aut ignobilis aut generosa familia reperitur, quae negotii menstrui vel leviter tantum gnara, aliquid ad menses promovendos et movendos nesciat, et pro coloranda sua commendatione ad ataviam, abaviam, proaviam, aviam, matrem, materteram, amitam beatae memoriae provocare non valeat, quasi saepe experta et probata sint illa.* *Diss. de mens. anomal.* p. 50). Da wir hier nicht eine Recapitulation der gesammten speziellen Therapie vornehmen können, so wollen wir nur einige der am häufigsten in Anwendung zu ziehenden Verfahrensweisen etwas genauer betrachten.

Allgemeine Blutentziehungen sind nur statthaft, wenn sie durch bestimmte Indicationen gefordert werden. Bei jungen, blutreichen Individuen, deren Menstruation in Folge offener Schädlichkeiten gewaltsam unterdrückt worden war, ist die Venäsection um so sicherer zu rechtfertigen, wenn darauf tumultuarische congestiv-orgastische Erscheinungen auftreten, die mit der heftigsten Aufregung des Nervensystemes verbunden sind, und wobei überdiß zu be-

fürchten ist, daß ein oder das andere Organ von entzündlicher Reizung befallen werden könnte. Hatte die Amenorrhöe schon lange Zeit bestanden, so ist nichts destoweniger der Rath von Fr. Hoffmann sehr zu beherzigen, nach welchem man nur nach genauer Prüfung und mit Vorsicht zu einem Aderlaß sich entschliessen soll (*Med. rat.* T. III. p. 567). Denn sehr oft haben sich unter diesen Umständen die stürmischen Erscheinungen schon sehr vermindert, oder sie erheben sich, jedoch ebenfalls mit abnehmender Intensität, nur in monatlichen Perioden für einige Tage, und lassen in den Zwischenzeiten bedeutend nach. Die gewöhnliche Vorschrift verlangt eine Ader am Fuß zu öffnen, indem dadurch nicht allein die Ableitung von den obern Theilen vollständiger bewirkt werde, sondern auch die Tendenz des Blutes gegen den Uterus eine bestimmtere Richtung erhalte. Man beruft sich auf die Erfahrung, daß mehrere Mal fast unmittelbar nach der Venäsection am Fusse das Menstrualblut wieder zu fließen angefangen habe. Bekanntlich ist der Aderlaß am Fuß mit manchen Schwierigkeiten verbunden; bei manchen Individuen kaum ausführbar. Sind daher dringende Erscheinungen vorhanden und scheint es von Wichtigkeit, ein gewisses Blutquantum rasch zu entziehen, so dürfte ein Aderlaß am Arm immer vorzuziehen seyn. Galen scheute bei Weibern den Aderlaß am Arm, weil derselbe die monatliche Reinigung unterdrücke (*ἐπέχουσι γὰρ ἐμμήνους καθάργσεις. De curandi ratione per venas. cap. 18*). Aber von der Erfahrung belehrt, ließ man schon seit langer Zeit von seinen unrichtigen theoretischen Ansichten nicht mehr sich bestimmen. Riverius verdient hier genannt zu werden (*Ac primum, si a nimia copia sanguinis suppressio oriatur, illius quantitas imminuenda est, phlebotomia in brachio larga manu celebrata. Prax. med. p. 241*). Der nämliche Arzt beobachtete eine Frau, deren *Menses*, jedesmal, wenn man am Fuß zur Ader ließ, aufgehalten wurden, dagegen um so reichlicher flossen, wenn die Venäsection am Arm vorgenommen worden war (*Observ. Cent. I. obs. 2*). Auch Lieutaud fand in vielen Fällen den Aderlaß am Arme zulässiger (*Synops. Pr. med. Amsterd. 1765*).

T. I. p. 450). Moulin nennt dieses Verfahren, durch zweckmäßige Arzneimittel unterstützt, äusserst wirksam zur Bekämpfung der Amenorrhöe; man soll 1 oder 2 Abende vor dem Eintritte des gewöhnlichen Menstruationstermines die Vene am Arme öffnen. Genau eben so verfährt Guibert bei robusten und vollblütigen Individuen (*Revue méd.* 1827. *Juill.*). Nur lasse man sich ja nicht zu einer häufigen Wiederholung der Venäsection bestimmen, oder etwa blos durch Klagen über Schmerzen, Angst, Hitze u. s. w. sich leiten. — Dem Aderlass am Fuss sind in der Regel örtliche, in der Nähe der Genitalien vorgenommene Blutentziehungen bei weitem vorzuziehen. Mufs eine allgemeine Blutentziehung stattfinden, so kann kaum etwas Besseres geschehen, als einen Aderlass am Arme vorzunehmen, und unmittelbar darauf an den grossen Schamlefzen, oder selbst im Eingange des Scheidencanales, Blutegel saugen zu lassen. Richter bemerkt, dafs sogar schon beginnende Menstrualblutungen aus andern Organen, wenn sie nur nicht profus sind, durch die Application von Blutegeln an die Genitalien, wirksam behandelt werden; ein Blutspeien hörte auf, sobald die an die grossen Schamlefzen gelegten Blutegel zu saugen anfangen (*Spez. Therap.* Bd. III. S. 517).

Der Gebrauch der warmen Bäder wirkt in der Regel günstig; noch häufiger werden Qualm-, Halb- und Fussbäder benutzt. Die letztern, denen man Salz, Asche, Senf u. dgl. zusetzen lassen kann, läfst man zwei Mal wöchentlich, und etwa eine Woche vor dem zu erwartenden Menstrualtermine, täglich, oder einen Tag um den andern, vor dem Schlafengehen in Anwendung ziehen. Eben so passend ist es, vorzüglich nach dem Gebrauche der allgemeinen Bäder, die innern Flächen der Schenkel mit erwärmten wollenen oder flanellenen Tüchern reiben zu lassen. Aehnliche Frictionen des Unterleibes, wohl auch mit der Benutzung von gewürzhaften, oder sonst indicirten Salben sind bisweilen förderlich. Man hat ferner den Rath gegeben die innern Flächen der Schenkel, möglichst nahe den Genitalien, mit Sinapismen zu bedecken. Weniger rathsam ist die Application von Schröpfköpfen auf die Schofs-, diejenige eines Blasen-

pflasters auf die Kreuzgegend. Dagegen kann die tägliche Benutzung eines Bidetbades aus einem warmen Kamillen- und Fliederaufgusse nicht genug empfohlen werden; selbst einfache, erweichende Klystiere und ähnliche Injectionen vermögen unter gewissen Umständen wohlthätig zu wirken. Stete, gleichförmige Erwärmung des Unterleibes und der Genitalien ist nicht genug zu empfehlen (*Ut omne abdomen, genitalia, et crura sexus foeminei, perflationibus aurae frigidae nimis exposita, femoralium ope muniantur, exhortari tam sanas, quam potissime aegras, haud satis valemus.* P. Frank l. c. p. 79). — In der neueren Zeit hat man, von dem Antagonismus ausgehend, der zwischen dem Uterus und den Brüsten stattfindet, mehrere Mal, und nicht ohne Erfolg, die Amenorrhöe durch Reizung der Brüste zu heilen versucht. Patterson bedeckt die Brüste ganz oder theilweise mit einem Blasenpflaster oder Senfteige, den er eine halbe Stunde wirken läßt (*Medical Gazette.* 1833. Nvbr.). Graves und Loudon ziehen die Anwendung von Blutegeln vor. Bei einer Frau, die seit 2 Jahren an Amenorrhöe litt, liefs letzterer einen Tag um den andern zwei Blutegel am untern Theile jeder Brust saugen, und setzte dieses Verfahren 1 Monat lang fort; nach 3 Wochen war bedeutende schmerzhaftige Geschwulst beider Brüste entstanden, aber am Ende des Monates traten die Katamenien ein (*Edinb. med. and surg. Journ.* 1832. Jul. p. 61). Mondière fand, daß durch oft wiederholtes Saugen an den Warzen, großer Erethismus und entsprechende Empfindlichkeit der Brüste bewirkt werden könne, und daß man allein durch dieses Verfahren die unterdrückte Reinigung zum Fließen zu bringen vermöge; bei normaler Menstruation wird eben dadurch das zu frühzeitige Eintreten und der zu copiose Ausfluß der Katamenien begünstigt. In einem Falle wurde jede Brust 20 Minuten mit einem Senfteige bedeckt; schon am andern Morgen zeigte sich die Menstruation, erhielt sich aber nur 1 Tag; erst nach 48 Stunden verloren sich Geschwulst, Röthe und Schmerz der Brüste; nachdem dieses Verfahren im folgenden Monate wiederholt worden war, stellte sich die Menstruation normal ein, floss 3 Tage lang reich-

lich und kehrte von dieser Zeit an regelmässig zurück (*Journ. hebdomad.* 1834. Decbr.).

Wir brauchen nicht speciell anzugeben, unter welchen Umständen kühlende, temperirende, oder abführende Mittel angezeigt sind. Indessen ist anzuführen, daß Purgirmittel nicht allein aus dem Gesichtspunkte der Ableitung, sondern auch unmittelbar zu dem Zwecke, die Katamenien wiederherzustellen, gegeben worden sind. Selbst die stürmischen Symptome, welche so oft in den Menstrualterminen entsprechenden Tagen sich zeigen, sind wenigstens nicht als Gegenanzeigen gegen den vorsichtigen Gebrauch solcher Arzneien anzusehen (*Imprimis vero expedit, circa illa tempora quibus paroxysmi convulsivi recurrere solent, alvum liberare; deinde usurpare remedia temperantia.* Alberti p. 55). Schenck erzählt, daß eine mit Auftreibung des Bauches und mit mancherlei Beschwerden verbundene Amenorrhöe, die bereits seit einem Jahre bestand, nach einem Purgirmittel verschwand, durch welches eine große Anzahl von Pflaumenkernen ausgeleert wurde, die vor Jahresfrist verschluckt worden waren. Das von Watson empfohlne Calomel dürfte wohl eher dann passen, wenn zugleich chronische Reizungszustände zu berücksichtigen sind (Samml. auserl. Abh. Bd. XI. S. 698). Vielfach ist der Schwefel empfohlen worden. Fischer gab einem Mädchen, dessen Reinigung schon seit mehreren Monaten unterdrückt war, ein Pulver aus 1 Th. Schwefel und 2 Th. Weinsteinrahm, wovon einige Tage vor dem Termine eine Drachme genommen wurde; nach dreitägigem Gebrauche traten die *Menses* ein (Fischer *Diss.* p. 64). Auch Osiander war dem Gebrauche solcher Mittel nicht abgeneigt (*Sal. mirab. Glaub.* Unc. ij, *Extr. hyoscyam. alb.* scrup. j, *Pulp. colocynth.* scrup. β., *M. f. pulv.* DS. Drei Mal tägl. dr. β — dr. j). Bluff gab mehre Mal mit grossem Vortheil das Saischützer Bitterwasser, von dem, etwa 8 — 14 Tagen vor dem Eintritte des Menstruationstermines, 1 Glas drei Mal täglich getrunken werden mußte. Am meisten Vorsicht erheischen die *Drastica*, von deren Benutzung bei erethistisch-gereizten Zuständen nicht die Rede seyn darf. Schon Zacutus erinnerte an die großen

Nachtheile, welche durch die Aloë bewirkt werden können (*Prax. med. admir. Lib. II. obs. 104*). Nichtsdestoweniger wurde sie von Stoll als das wirksamste Mittel gepriesen (*Catameniis jam instantibus, optimum emmenagogum erit unum alterumque granum extracti aloës, bis per diem. Prael. in div. m. chron. T. II. p. 144*). P. Frank beschränkte behutsam die Aloë auf diejenigen Fälle, welche durch die Erscheinungen von Adynamie ausgezeichnet sind (*l. c. p. 84*). Churchill lobt die Verbindung der Aloë mit Rhabarber, von der er zum Eisen übergeht; zugleich sollen sich die Kranken viel in der freien Luft bewegen, und bei Annäherung der Katamenialzeit an jedem Abend ein Fußbad nehmen. Uebrigens fand auch Fischer in Lüneburg, sowohl bei kümmerlichen Menstrual- wie bei Hämorrhoidalflusse, die Beförderung der Darmausleerungen zur Regulirung dieser Blutungen außerordentlich heilsam; er verbindet deshalb den Schwefel, welcher allein zu erhitzend wirken würde, mit Ricinusöl, Mittelsalzen und mit dem *Infus. laxat. vienn.* (Hufel. Journ. 1834. St. 4).

Unter den sogenannten auflösenden Mitteln verdienen das essigsaure Kali, der Borax und der Salmiac genannt zu werden. Den ersten giebt man gewöhnlich in Verbindung mit bitteren Extracten, die nichts helfen können und nicht immer vertragen werden; zweckmäßiger ist die Verbindung mit Rhabarber und einem gewürzhaften Wasser (*Liq. kali acet. Tinc. rhei aquos. aa Unc. j, Aq. meliss. Unc. iv. DS. Alle zwei St. 1 Eßl.*). Der Borax besitzt einen nicht unbegründeten Ruf. Ich habe mehre Mal die von Stark angegebene Verbindung, mehr oder weniger modificirt, mit Nutzen angewendet (*Natri boracici dr. ij, Flav. cort. aurant. Elaeosacch. foenic. aa dr. jβ, Sacch. alb. dr. iij. M. f. pulv. S. Drei Mal tägl. 2 Theel.*) Fast noch wichtiger ist der Salmiac. Berühmt ist die von Berends herrührende Formel (*Extr. op. aquos. gr. ij, Camphor. gr. jv., Ammon. mur. dep. dr. ij, Sacch. alb. Unc. β. M. f. pulv. D. in vitro. S. Vier Mal täglich 1 Theel.*) Sehr wirksam ist auch folgende Zusammensetzung (*Ammon. mur. depur. dr. ij, Ammon. mur. mart. dr. j, Succ.*

Liquir. dr. ij, *solv. in Aq. meliss.* Unc. vj, *adde Spir. mur. aether.* dr. β. S. Alle 2 St. 1 Eßl.). Vom Goldschwefel und vom Calomel ist auch in dieser Hinsicht weniger zu erwarten. Bei dem Gebrauche der genannten Mittel läßt man oft mit großem Vortheil einen Thee aus Baldrian und Chamillen trinken, und wohl auch Klystiere mit dem Zusatze von *Asa foetida* benutzen. Richter empfahl Spießsglas mit Dulcamara (*Extr. stip. dulcamar.* dr. iij, *Plv. stipit. dulcamar.* *Antimon. crud.* $\overline{aa}$ dr. jβ. *M. f. pilul. pond.* gr. ij. S. Drei Mal täglich 10—15 St.). Schon bei den Griechen war ein *Decoct. vinosum.* von Raute und Marrubium im Gebrauch (*πρὸς ἐξάγειν καταμήνια* [i. e. *menses adjuvare, trahere* Plinius *Hist. nat.* Lib. XXII. cap. 20. 22]. Galen *De remed. parabil.* cap. 26. nr. 10). Eine *Suppressio mensium*, die seit $\frac{1}{2}$ Jahre fruchtlos behandelt worden war, wurde innerhalb 3 Wochen durch den Gebrauch eines Aufgusses der *Artemisia vulgaris* geheilt (De Meza *Act. nova Havn.* T. III. p. 389). Von Bonafon wurde die Abkochung des *Polytrichum aureum s. commune* 14 Tage bis 4 Wochen lang mit Erfolg angewendet. Mancher aromatische Theeaufguss wird passend neben den auflösenden Mitteln gebraucht. Sehr zweckmässig in Beziehung auf erstern ist die von Staegemann empfohlene Verbindung (*Hb. et Stipit. Spiraeae ulmariae, Flor. tiliae, Hb. thymi, serpyll. et veron.* $\overline{aa}$ part. aequal. S. Eine Hand voll mit 12 Unzen Wasser bis zur Hälfte einzukochen und täglich zu verbrauchen. Horn's Archiv 1833. Hft. 2. S. 220). — Je nach der ganzen Gestaltung des Uebels können verschiedene Heilquellen wahrhaft indicirt seyn; das von Marcard so sehr gerühmte Pyrmont paßt eigentlich auch nur bei hervorstechender Atonie (Beschr. v. Pyrm. Th. II. S. 247).

Unter denjenigen Arzneimitteln, die einen alten Ruf haben, verdient zuerst die *Rubia tinctorum* genannt zu werden, deren Wirkungskraft von Galen behauptet wurde (*ἐρυθροδάκνον καὶ καταμήνια προτρέπει.* *De simplic. medicament. temperament.* Lib. VI. cap. 5. nr. 22. cfr. Plinius *Hist. nat.* Lib. XXIV. cap. 11.). Sehr zu Gunsten dieses Mittels sprach Fr. Home sich aus, indem er von 19 Fällen

von Amenorrhöe 14 durch dasselbe zu heilen vermochte (er gab vier Mal täglich $\frac{1}{2}$ —1 Drachme vom Pulver der Wurzel. *Clin. exper.* p. 422). Dagegen erhielten Selle (*Med. clin.* p. 687) und M. Herz (Briefe an Aerzte. Samml. II. S. 150) keine günstigen Resultate. Strohmeyer rühmte dasselbe bei atonischen, an krankhaft vermehrter Schleimabsonderung leidenden Individuen, liefs jedoch die Färberröthe lange Zeit, und zwar in Verbindung mit Borax, fortbrauchen, bevor die günstige Wirkung eintrat (*Rad. rub. tinct.* Unc. j β , c. c. c. *Aq. font.* Unc. x, *ad reman.* Unc. vj, *Col. adde Borax* dr. ij, *Syrup. chamom.* Unc. j. S. Alle 2 St. 1 Eßl.). Bei ganz reizloser Constitution, langer Dauer der Amenorrhöe und fast erloschener Tendenz zum Monatsflusse, die sich durch den Mangel der *Molimina menstrualia* ankündigt, gab de Meza die Arnica mit Salmiac (*Flor. arnic.* Unc. j *coq. c.* *Aq. font. pur.* Unc. xxjv *ad rem* Unc. xij, *Col. adde Sal ammon. dep.* dr. iij, *Syrup. sacch.* Unc. ij. S. Alle 2 St. 1—2 Eßl.) Unter ähnlichen Umständen wandten schon die Alten den *Helleborus*, in Verbindung mit Salmiac, oder mit *Drasticis*, *Narcoticis* u. dgl. an (*Extr. hellebor. nigr.* *Aloës succotr.* *Ammon. mur. mart. sing.* dr. ij, *Croc. orient.* dr. j, *Op. pur.* scr. β , *M. f. c.* *Tinct. rhei vinos.* q. s. *pilul. pond.* gr. iij, *Consp. cinnamon.* S. Morg. und Ab. 8—12 St.). Burns findet nach der Beseitigung von Reizungszuständen die Verbindung von Eisenoxyd, Myrrhe und kohlensaurem Kali zweckmässig; als *Emmenagogum* empfiehlt dieser Arzt den *Helleborus niger*, dem er später die Sabinatinctur zusetzt; als Purgirmittel Aloëpillen (a. a. O. S. 172). Dieses etwas einseitige Verfahren erinnert ganz an die Zeit, wo man das *Elixir proprietatis* als das wirksamste Mittel zur Bekämpfung der Amenorrhöe darstellte. Harmond pries den Taxus, dessen Extract er in allmählig aufsteigenden Dosen von 1—12 Gran, zwei Mal täglich verordnete (*Hufel. Neueste Annal. d. franz. Arzneik.* Bd. I. S. 148). Auch dieses Mittel ist in der neuern Zeit der Sabina gewichen, die ebenfalls von Fr. Home dringend empfohlen wurde; er gab das Pulver des Krautes 5 Weibern, die bisher fruchtlos behandelt worden wa-

ren, zwei Mal täglich zu $\frac{1}{2}$ — 1 Dr., und stellte 3 von ihnen her (*Clin. exper.* p. 420). Bekanntlich hat Kopp um den innerlichen und äusserlichen Gebrauch der Sabina sich die meisten Verdienste erworben. Er hat das grosse Verdienst, Vorsicht dabei nie aus den Augen gelassen und die Indicationen möglichst genau bestimmt zu haben. Bei vorwaltender Erschlaffung und zugleich bestehender nervöser Verstimmung ist die Verbindung der Sabina mit Baldrian und Zimmttinctur zu empfehlen (*Plv. Sabin. Plv. Valer. off.* aa Unc. j, *Inf. Aq. ferv. q. s. Col. refrig.* Unc. viij adde *Tinct. cinnamom.* dr. iij. M. S. Alle St. 1 Eßl. Beob. im Geb. d. ausüb. Heilk. S. 44). Ist die Menstruation sparsam und schmerzhaft, ohne dafs doch entzündliche Reizung sattfindet, so ist es zweckmässiger die Sabina mit Borax zu geben (*Plv. turion. Sabin.* Unc. j, *Inf. Aq. ferv. q. s. ad Col.* Unc. viij adde *Natr. borac.* scr. iv. *Sacch. alb.* Unc. j. S. Täglich 3 Mal, zur Zeit der Menstruation alle 2 St. 1 Eßl. Denkwürdigk. in d. ärztl. Praxis. Bd. I. S. 173). Rothamel fand ebenfalls bei grossem Torpor der Genitalien die Sabina sehr wirksam, deren Gebrauch er nach den Umständen durch Safran, kleine Dosen von Calomel, Salmiac oder Brechwein unterstützte (Heidelb. klin. Annal. Bd. VI. Hft. 4. S. 629). Mit einem aus Melisse, Sabina und Sennesblättern zusammengesetzten Thee wird oft, ohne ärztlichen Rath eingeholt zu haben, bei stattfindender Amenorrhöe (vielleicht auch um Abortus zu bewirken) grosser Unfug getrieben; die Menstruation erscheint bisweilen in Form eines heftigen Blutsturzes, oder es entstehen auch langwierige, mit entzündlicher Uterinreizung verbundene Blutungen. Wenn bei Unterdrückung des Monatsflusses die Menstrualtermine durch stürmische Congestionen gegen Kopf und Brust ausgezeichnet sind, so läfst Horn nöthigenfalls einen Aderlaß am Fusse machen, und, bei einer sehr strengen Diät, tägliche Bewegungen in freier Luft vornehmen; als ein sehr sicheres Verfahren, die *Menses* selbst herbeizuführen, bewährte sich ihm die *Tinct. Galbari* und die *Tinct. Croci*, zu gleichen Theilen, zu 20 — 30 Tropfen *pro dosi*, wobei ein Thee aus Satina und Schafgarbe getrunken werden mußte; dabei sind kalte

Uebergießungen im lauen Unterbade sehr zweckmäßig, um das Gehirn gegen Congestionen zu bewahren.

Guibert hat das Terpenthinöl gerühmt, jedoch nur bei zartgebauten nervösen Weibern, die an keiner Blutüberfüllung leiden (*Terebinth. venet. dr. ij, Sapon. med. dr. iij, add. plv. Liquir. q. s. ut f. pilul. pond. gr. jv. D.S. Zwei Mal täglich 10 St.*); bei leukophlegmatischen, mit *Fluor albus* behafteten Individuen fand er eine stärkere Einwirkung erforderlich (*Terebinth. dr. ij, Plv. croci, Plv. rad. rhei aa dr. j. M. f. l. a. pilul. nr. 72. S. Täglich 12 St.*). Churchill giebt unter den nämlichen Verhältnissen Copaivbalsam, Colchicum, Kampeschen-Holz, schwefelsaures Eisen, und läßt von Zeit zu Zeit die Kreuzgegend mit einem Blasenpflaster bedecken. — Das Jod ist häufig genannt worden. Trousseau verordnet die Jodtinctur um die Zeit, wo die Menstruation hätte eintreten sollen, anfangs täglich zu 15, später bis zu 70 Tropfen, in einem aromatischen, mit Zucker verbundenen Wasser; es bleiben dabei zwar die Wirkungen des starken Jodgebrauches nicht aus, aber sie verschwinden auch, indem die Menstruation eintritt, was oft in verhältnißmäßig kurzer Zeit geschehen soll; bei chlorotischen Mädchen wurde es passend befunden, eine Zeit lang Eisenmittel zu geben, bevor man zu dem Gebrauche des Jod's überging. Auch dieses Mittel gehört gewiß zu den sehr zweideutigen. Miguel zieht das Jodeisen vor, welches er, in der Form der von Pierquin angegebenen Präparate, sowohl äußerlich als innerlich benutzt. Steinberger heilte eine durch Erkältung verursachte Amenorrhöe durch den mehrwöchentlichen innerlichen Gebrauch der Jodtinctur, wobei eine Salbe von *Kali hydriod.* eingerieben wurde. L. Enriotti empfahl das *Secale cornutum* gegen die Amenorrhöe, welche in mangelnder Energie des Uterus ihren Grund hat, verwirft aber ganz dessen Gebrauch bei stattfindender Reizung; er giebt täglich vier Mal 5 Gran mit Zucker, die nur etwas Uebelkeit verursachten; die Menstruation soll gewöhnlich nach 4, bisweilen schon nach 2 Tagen sich wieder eingestellt haben (Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 157). Furnari und Carron de Villars versichern im blausauren Golde ein Mittel

gefunden zu haben, das sehr mächtig auf die Bethätigung der Menstruation einwirke, jedoch durch einen gereizten Zustand des Magens contraindicirt werde; sie geben von der Auflösung von 3 Gran in 8 Unzen Flüssigkeit Morgens und Abends 1 Eßlöffel (*Gazette des hôpitaux*. 1835. p. 125). Endlich hat Churchill bei ganz torpider Constitution das Strychnin zu $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ Gran, drei Mal täglich, mit Nutzen angewendet. — Es versteht sich von selbst, daß oft Fälle vorkommen, wo das Meiste von einem restaurirend-tonisirenden Verfahren zu erwarten ist, wo daher Quassia, China, Eisen zunächst indicirt sind. Auch der Werth des Eisens ist übertrieben worden (*Inter emmenagoga et certissimum et securissimum esse ferrum, innumerae observationes docuerunt*. Spielmann *Mat. med.* p. 405). Man darf aber auch nicht, mit Fr. Home, behaupten, daß es niemals bei Amenorrhöe mit Nutzen gegeben werden könne; denn bei chlorotisch-leukophlegmatischen Zuständen ist es gewiß ganz angezeigt; bei hervorstechender Magensäure und hysterischer Verstimmung wird es bisweilen schicklich mit Asant und mit Seife verbunden. Die feinem Gewürze, Zimmt, Vanille u. s. w. passen auch nur bei stattfindender Atonie. Vieles liegt außer dem Bereiche des Arztes; denn es kommen gewiß Fälle vor, wo die Ehe am meisten zur Regulirung oder Herstellung der Menstruation beitragen würde.

Nach Lavagna ist die locale Benutzung des *Liq. Ammon. causticus* sehr wirksam; man soll 12 Tropfen davon, mit 1 Unze lauer Milch verdünnt, in die Vagina einspritzen, und dieses mehre Mal täglich wiederholen; die Menstruation zeige sich dann bisweilen schon in 24 Stunden, erscheine aber fast mit Sicherheit innerhalb 5—6 Tagen (*Omodei Annali univers.* 1823 sez. 2). Auch Sommer fand dieses Verfahren wirksam (*Graefe und Walther Journ.* Bd. VII. St. 2). Gegen die drohenden, selbst lebensgefährlichen Zufälle, die nicht selten, statt der fehlenden Menstruation in monatlichen Perioden wiederkehren, hat Mansfeld, sofern sie den krampfhaften Charakter an sich tragen, die äußerliche Anwendung des *Morph. acet.* empfohlen; man versetzt die Haut

in der Herzgrubengegend durch ein Senfpflaster von der Größe eines Speiesthalers in starke Reizung, und läßt dann $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ Gran von dem Opiumpräparate einreiben (Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. II. Hft. 2. S. 393). Galen tadelte das Verfahren der römischen Aerzte, welche, um Anhäufung des Blutes im Uterus zu bewirken, fest anschließende Binden um die Extremitäten legten, indem er Blutspeien und andere gefährliche Symptome dadurch veranlaßt werden sah (*De curandi rat. per venaesect.* cap. 1.). Indessen ist auch in neuern Zeiten die Compression der Cruralarterien durch das Tourniquet vorgenommen worden (Fr. Home *Clin. exper.* p. 411). Zur Electricität hat man schon frühzeitig seine Zuflucht genommen (Alberti *Diss. de vi electrica in catamen. obstruct.* Götting. 1764. de Haen *Rat. medend.* T. III. p. 224). Am meisten scheint die galvanische Electricität beachtungswerth zu seyn. Als Beleg wollen wir nur eine Beobachtung anführen: Bei einem Mädchen war die Menstruation bereits im 15. Lebensjahre unterdrückt worden. Darauf hatte sich eine Reihe von gefahrdrohenden Zufällen entwickelt, zu denen auch vicariirende Blutungen gehörten. Nachdem 9 Jahre lang jedes Heilverfahren fruchtlos versucht worden war, entschloß man sich zur Anwendung des Galvanismus, den man mit der Acupunctur in Verbindung setzte. Auf jeder Seite des Nabels wurden 2, am folgenden Tage 4 Platinnadeln $\frac{1}{2}$ Zoll tief in die Bauchdecken eingeführt, welche an die Leitungsdrähte einer Säule befestigt waren, die aus 20 Plattenpaaren von 4 Quadratzoll Flächeninhalt bestand. Die Kette blieb 15 — 20 Minuten geschlossen. Indem die *Molimina menstrualia* begannen, verminderte sich die Spannung des Unterleibes; schon am 3. Tage stellten sich ziemlich ergiebig die Katamenien ein und erhielten sich 3 Tage. Die das nächste Mal nicht erscheinende Menstruation wurde am 39. Tage ebenfalls durch den Galvanismus herbeigeführt. Von dieser Zeit an kehrte sie von selbst regelmäßig zurück (Rust's Magaz. Bd. XXXIV. Hft. 1. S. 70).

Immer muß es die erste Pflicht des Arztes seyn, zuerst, so weit es irgend thunlich ist, den zureichenden Grund der Amenorrhoe in jedem gegebenen

Fälle zu erforschen, weil nur auf diese Weise ein einfaches, den Umständen genau entsprechendes Heilverfahren aufzufinden ist. Leider werden den diagnostischen Bemühungen des Arztes gerade hier von Seiten der Kranken große Hindernisse in den Weg gesetzt. Die Ermittlung der Anamnese hält oft sehr schwer, und die für die Diagnose so wichtige örtliche Exploration der Genitalien ist in vielen Fällen gar nicht zu erlangen. Die wichtigsten, erfahrungsgemäß vorkommenden Bedingungen der Amenorrhöe sind folgende, durch deren Angabe der Gegenstand jedoch keinesweges erschöpft wird: 1) Die Menstruation zeigt sich aus dem Grunde nicht, weil, wenn auch nur vorübergehend, die Bedingungen dazu fehlen, d. h. weil kein Menstrualblut abgesondert wird, das Bedürfnis dazu gar nicht vorhanden ist. Nach schweren acuten Krankheiten, vorzüglich nach dem Puerperalfieber, können die Katamenien mehrere Monate ausbleiben, und in dem letzten Stadium von unheilbaren chronischen Krankheiten für immer verschwinden. Hier würde es eben so unbesonnen seyn, auf die Wiederherstellung der *Menses* zu wirken, als es thörig erscheinen müßte, säugende Weiber einem dahin gerichteten Curverfahren unterwerfen zu wollen. Man erkennt solche Zustände an ihrem genauen Zusammenhange mit bestimmten pathologischen Vorgängen, und an dem gänzlichen Mangel an Abnormitäten, die man auf Rechnung der Amenorrhöe bringen könnte, daher auch der *Molimina menstrualia*; höchstens findet etwas vermehrte Schleimabsonderung in den Genitalien statt. Man empfehle hier allmählig zunehmende körperliche Bewegung, den Genuß der Landluft, kräftig nährende Kost, selbst den mäßigen Gebrauch des Weines, befördere den Stuhlgang nöthigenfalls durch einfache Klystiere oder durch kleine Gaben Bitterwasser, und lasse mehre Mal wöchentlich ein laues Wasserfußbad benutzen. — 2) Bei jungen Mädchen, die bereits eine Zeit lang menstruiert gewesen sind, wird die Reinigung immer sparsamer und bleibt endlich ganz aus. Die Kranken fühlen sich angegriffen und matt; sie sind bleich, meist in hohem Grade nervös verstimmt, mancherlei Neurosen und selbst wirklichen Neuralgien unterworfen. Oft

entsteht ausgebildete Bleichsucht, die mit Hysterie, bisweilen auch mit Leukorrhöe verbunden auftritt. Der Geschlechtstrieb ist meist sehr erregt. Um die Zeit der Menstrualperioden wird der Gesundheitszustand sehr alterirt; es entwickeln sich congestiv-nervöse Erscheinungen, welche oft durch ihre Verbreitung und Intensität gefährlich zu werden drohen. Diese orgastischen Zufälle werden nur selten zweckmäßig durch eine allgemeine Blutentziehung, sondern in der Regel viel sicherer durch Blutegel bekämpft, die man an den Genitalien möglichst nahe saugen läßt. Damit verbindet man die Ipecacuanha in kleinen Dosen, giebt nach den Umständen Brausepulver, Magnesia, Chinin mit kleinen Gaben Rhabarber, und geht möglichst bald zum Eisen, besonders in der Form des Eisensalmiac über. Auch passen hier Reizung der Brüste, gewürzhafte Einreibungen des Unterleibes, Frictionen der Schenkel, laue Bäder, Erwärmung der Genitalien. Oft kann der Gebrauch von Ems, Schlangenbad, oder von Kissingen indicirt seyn. Die Injectionen von verdünntem *Liquor Ammonii caust.* wären zunächst hier zu versuchen; noch heilsamer würde das eheliche Leben seyn. — 3) Weiber, die gewöhnlich schon seit Jahren in der Ehe gelebt, wohl auch öfter geboren haben, fangen an ungewöhnlich fett zu werden, wobei der Geschlechtstrieb sich vermindert und die Menstruation immer sparsamer zu werden beginnt; der Appetit ist gewöhnlich sehr gut, obwohl zunehmende geistige und körperliche Trägheit mit dem gesteigerten Bedürfnisse nach Schlaf in gleichem Verhältnisse wächst; in der Regel ist Verstopfung vorwaltend, oder dieselbe wechselt unregelmäßig mit Durchfall ab; saure Absonderung im Magen kommt in vielen Fällen vor; vermehrte Schleimabsonderung in den Genitalien ist nicht immer zugegen. Auch nach dem gänzlichen Ausbleiben der Menstruation werden doch noch *Molimina* bemerkt, zu denen allerlei Beschwerden sich hinzugesellen. Die Heilung erfordert angemessene körperliche Bewegung in der freien Luft, Fleischkost, Wein, dagegen die Verminderung von fettigen, mehligten Dingen, Backwerk, Bier, erschlaffenden warmen Getränken. Magnesia mit etwas Ipecacuanha und zwi-

schendurch Chinin mit kleinen Gaben der Rhabarber wirken hier oft vortheilhaft; auch Eger, Schwalbach, oder Pyrmont können bisweilen ihre Anwendung finden. Als *Emmenagogum* wäre die Sabina mit Salmiac, oder mit andern schicklichen Zusätzen zu empfehlen; um die Menstrualzeit passen reizende Fußbäder, bisweilen auch Blutegel; vielleicht wäre auch dann das *Secale cornutum* zu versuchen. — 4) Die Menstruation ist durch eine offenbare Schädlichkeit gewaltsam unterdrückt worden, und es ist jetzt Amenorrhöe zugegen. Der Gesundheitszustand ist sehr lädirt; vorzüglich in den Menstrualperioden stellen sich heftige Congestionen ein, die nicht selten zu vicariirenden, vorübergehend erleichternden Blutungen Veranlassung geben. Selbst in den Zwischenzeiten, meist dann ohne alle Periodicität, sind stürmische Erscheinungen nicht ungewöhnlich. Die nervöse Verstimmlung geht manchmal in einen fieberhaften Zustand über, welcher wegen der gleichzeitig erfolgenden congestiven Concentration auf einzelne Organe, einen gleichsam hysterisch-entzündlichen Anstrich erhält. Die Behandlung erheischt hier große Vorsicht, muß aber im Allgemeinen antiphlogistisch-ableitend seyn. Die Mineralsäuren werden nicht immer vertragen, eher noch die Phosphorsäure; man gebe Salpeter in Limonade aufgelöst, befördere die Diurese außerdem durch kohlensäuerliche Mineralwässer, wie z. B. Selters, den Stuhlgang durch Bitterwasser. Als *Emmenagoga* verdienen Salmiac und Borax (die man alternirend verordnen kann) entschieden den Vorzug; in den Unterleib lasse man Sabinaöl mit aromatisch-spirituösen Zusätzen einreiben. Blutegel an die Schamlefzen, reizende Fußbäder, kalte Uebergießungen im warmen Bade können während der Menstrualtermine indicirt seyn; auch würde das Zusammenschlafen mit gesunden, eben menstruirten Weibern, oder auch die vorsichtige Anwendung des thierischen Magnetismus in solchen Fällen am meisten anwendbar seyn. Bei hervorstechend werdender entzündlicher Reizung einzelner Organe, z. B. des Uterus, muß man selbst zu allgemeinen Blutentziehungen sich entschließen, Calomel mit Opium geben u. s. w. — 5) Der Monatsfluß ist gewaltsam unterdrückt worden. Es haben

früher vielleicht bedenkliche Erscheinungen stattgefunden, die aber schon seit langer Zeit in den Hintergrund getreten sind. Eigentliche *Molimina* fehlen; doch ist oft ein Schleimfluß aus den Genitalien vorhanden, der von Zeit zu Zeit stärker und lästiger wird; manchmal sind chronische Affectionen der Haut, der Leber, der Nieren, oder der Lungen zugegen, die zuletzt gern mit hydropischen Leiden sich verbinden. Man beobachtet zunehmenden Torpor, der im Sexualapparate am deutlichsten hervortritt, und oft gar nicht mehr zu beseitigen ist. Allerdings sind hier die stärkern von den sogenannten *Emmenagogis* indicirt, die indessen nichtsdestoweniger Vorsicht und Auswahl verlangen. Die Kranken bedürfen einer gewürzhaften, kräftigen Ernährung und des Weines, oder auch der stärkern Biere (wenn sonst keine Contraindication aufzufinden ist). Oft werden die stark auflösenden Mineralwässer, Carlsbad, Marienbad, Kreuznach, Wiesbaden und ähnliche, mit Nutzen gebraucht. Man gebe die Sabina oder den Helleborus, in Verbindung mit Chinin, oder mit schwefelsaurem Eisen, mit Opium, selbst mit Strychnin, so wie mit dem Zusatze von Calmus, Zimmt, Vanille oder andern Gewürzen; fernere Berücksichtigung verdienen die Jodpräparate, Terpenthin und andere balsamische, auf den *Plexus renalis* wirkende Substanzen, endlich die Aloë, selbst in der Form von Klystieren beigebracht. Die Electricität verdient in solchen Fällen häufiger angewendet zu werden. — 6) Ist die Bedingung der Amenorrhoe in örtlichen Krankheiten des Uterus enthalten, so sind nur diese in's Auge zu fassen; man darf dann an die unmittelbare Wiederherstellung der Menstruation gar nicht denken, und eben so wenig einen etwa stattfindenden Schleimfluß aus den Genitalien unterdrücken. — Die so eben angedeuteten Formverschiedenheiten kommen keinesweges immer so scharf getrennt vor, sondern sie greifen durch zahlreiche Mittelstufen in einander über. Diese Berücksichtigung übt natürlich einen Einfluß auf die Therapie aus.

Literatur. J. J. Kast (pr. M. Mappi) *Diss. qua primarium catameniorum vitium, h. e. suppressionem disquisitioni submittit.* Straßb. 1686. — J. Gtfr. Petermann (pr. J. Vest) *Diss. de mensium*

suppressione. Erf. 1693. — J. G. Brebiss (pr. G. E. Stahl) *Diss. de mensium muliebrium fluxu, suppressione naturali et suppressione praeter naturam.* Halle 1694. — Fr. F. Heidfeld (pr. J. Andr. Fischer) *Disp. de menocryphia s. mensium suppressione.* Erf. 1726. — J. A. H. Brebisius (pr. M. Alberti) *Diss. de initio mensium fine morborum.* Halle 1727. — H. G. Helenius (pr. J. A. Wedel) *Diss. de retentione mensium.* Jen. 1736. — Chr. E. Fischer *Diss. de mensibus suppressis.* Götting. 1793. — P. Frank *Amenorrhoea. Epit. Lib. VI. P. III. p. 1—91.* — L. E. Soyer *Essai sur l'aménorrhoe.* Paris 1831.

8) Die Menstruation auf falschem Wege, die vicariirenden Menstrualblutungen aus andern Organen (*Xenomenorrhoea, Menstruatio aberrans, Menses aberrantes, extravagantes, devii, Mensium per insolitas vias excretio, Mensium insolitae viae, Menstruatio vicaria*). Dieser Gegenstand hängt genau mit der Lehre von der Retention der Katamenien zusammen, und ist daher nur als eine Fortsetzung oder Erläuterung des bereits Abgehandelten zu betrachten. Es giebt fast kein Organ, das nicht zum Sitze von vicariirender Menstrualblutung werden könnte, obwohl nicht zu läugnen ist, daß dieselbe am häufigsten solche Theile erwählt, aus denen überhaupt Blutungen am leichtesten zustandekommen. Triller ist kaum vollständig zu nennen, indem er die verschiedenen Auswege aufzählt, aus denen man den Ausfluß von Menstrualblut beobachtet hat (*Sic enim, horresco fere referens, qua data veluti porta, subinde menses proruperunt: per capitis cutem ac verticem, frontem, tempora, palpebras, oculos, nares, genas, maxillas, mentum, labia, os, linguam, ductus salivales, gingivas, dentium alveolos, aures, dorsum, mammas, axillas, umbilicum, brachia, manum, pollicem, singulosque digitos, inguina, genua, pedes, illorumque talos ac digitos, naturae muliebris labia, vesicam urinariam, atque extremum denique anum*). Viele hierher gehörige Beispiele sind bereits von ältern Aerzten gesammelt worden, die so gern solche *Curiosa* aufspeicherten, z. B. von Schurig (*Parthenologia.*

Sect. II. cap. 3). Johnston (*Thaumatographia naturalis*. Amsterdam 1732) und von Ch. E. Fischer (*Diss. de mens. suppress.* Götting. 1793. p. 21. ff.). Diese vicariirenden Blutungen haben manches Eigenthümliche. Im Allgemeinen sind sie minder gefährlich, als Blutungen andern Ursprunges, selbst wenn sie aus edeln Organen, z. B. in der Form des Blutspeiens oder Blutbrechens erscheinen; indessen hat dieses seine Grenzen, indem auf die Dauer die vicariirenden Organe, wenigstens diejenigen, welche den wichtigsten Functionen dienen, in eine entschieden krankhafte Stimmung versetzt werden, der ihre Organisation nicht mehr zu widerstehen vermag. In manchen Fällen zeigt sich von Zeit zu Zeit die Menstruation auf normalem Wege, und nimmt dann unerwartet wieder die pathologische Richtung an; oder die eigentliche Menstruation ist nicht ganz unterdrückt, sondern äußert sich in schwachen Spuren, während die stärkere Blutung aus einem ganz andern Theile erfolgt. Nicht immer ist die Blutung an ein und dasselbe Organ gebunden, sondern sie hat verschiedene Quellen, verändert wohl auch ihren Ort, so daß sie bald aus einem ganz andern Heerde vor sich geht. Häufig findet man, daß bei diesen Hämorrhagieen der Menstrualtypus mehr oder minder verwischt wird, oder erratisch geworden ist, indem sie in einer gegebenen Zeit jetzt häufiger, dann wieder seltener wiederkehren als die normale Menstruation, und zwar oft innerhalb sehr ungleicher Zeiträume. Man will auch beobachtet haben, daß die vicariirenden Katamenien, auf eine unvollkommenere Weise, nicht durch Blutungen, sondern durch die Auscheidung von normalen Secretionsproducten repräsentirt wurden, welche periodisch in sehr reichlicher Quantität vor sich ging. Mir scheinen die Angaben von vermehrter Speichel- oder Harnabsonderung, oder von Durchfällen, als Aequivalente der Menstruation, sehr zweifelhaft zu seyn. Aber gewiß ist es, daß, wenn um die Zeit der Menstruation, irgend ein normales Absonderungsorgan in stark erhöhte functionelle Thätigkeit versetzt wird, leicht Blutungen aus demselben entstehen, selbst bis zu dem Grade, daß die Menstrualblutung unterdrückt werden

kann. So haben zur Zeit der Menstruation gereichte drastische Purgir- oder Brechmittel wohl blutigen Stuhlgang oder Blutbrechen zur Folge (Richter a. a. O. S. 581). Dieses geht so weit, daß sogar das Ausreißen von Zähnen während der Periode zu vermeiden ist. Lieber erzählt den Fall, wo eine vollblütige Frau von 30 Jahren sich während der Menstruation einen cariösen Zahn ausziehen ließ. Sogleich verschwand die blutige Ausscheidung aus dem Uterus, während aus der Zahnhöhle, 26 Stunden hindurch, ein dickes, dunkelfarbiges Blut in ansehnlicher Menge ausfloß; das nächste Mal stellten sich indessen die Regeln auf normalem Wege ein (Wochenschr. f. d. gesammte Heilk. 1833. Nr. 44). Zufällige Verletzungen während der Menstruation vermögen bisweilen zur Quelle des Menstrualflusses zu werden; wie man z. B. denselben aus der Haut der Schulterblätter erfolgen sah, nachdem daselbst Schröpfköpfe applicirt worden waren (*Ephem. N. C.* Dec. III. an. 1. obs. 88).

Sehr häufig beobachtet man, daß die dem Uterus zunächst gelegenen Organe zu bluten anfangen. Es gehören hierher die Vagina, die Nieren und Harnblase, aber vorzüglich auch der Mastdarm. Galen erinnert, daß Blutabgang aus dem After bei Weibern, deren Menstruation unterdrückt worden ist, als ein günstiges Ereigniß zu betrachten sei (ἡ δὲ ἔδρας αἵματος ὅνους ἀγαθὴ τὰς ἔλλειψιν καταμηνίων ἔχουσι γυναιξίν. *Comm. ad aphor.* Sect. V. Nr. 33). Hierauf beziehen sich auch die Angaben von vicariirender Hämorrhoidalblutung, wie sie z. B. von Hannemann beschrieben worden ist (*Ephem. N. C.* Dec. III. an. 5. 6. obs. 197). Droste beobachtete eine junge, kräftige Frau, die in ihrem 25. Jahre zum ersten Male entbunden worden war. Nach der Entbindung stellte sich eine lebensgefährliche Metrorrhagie ein, die nur mit Mühe unterdrückt werden konnte. Von der Zeit an ist die Menstruation ausgeblieben, und wird (schon seit 10 Jahren) durch einen Blutabgang aus dem Mastdarm vertreten, welcher regelmässig alle 4 Wochen eintritt, und dann 3 — 4 Tage sich öfter wiederholt. Vorher gehen Auftreibung des Leibes, lästige und fremdartige Empfindungen in demselben, Kreuzschmerzen, stechende Schmerzen rechts vom

Nabel und Ermüdungsgefühl in den Oberschenkeln; darauf entsteht Drang zum Stuhlgang, wobei unter Tenesmus, reines Blut, oder Blut mit Darmkoth vermischt, abgeht. Uebrigens ist die Frau, welche keine Hämorrhoidalanlage besitzt, kräftig und gesund, wurde aber nicht wieder schwanger (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1833. Nr. 52). Auch mir sind ähnliche Beispiele bekannt geworden (Handb. d. Klin. Bd. IV. Abtheil. II. S. 214). Der für die Menstruation vicariirenden Nierenblutungen ist ebenfalls bereits gedacht worden (ebend. Bd. VI. S. 51); so auch der Blutung aus der Harnblase aus der nämlichen Ursache (ebend. Bd. VI. S. 245). — Mehre Mal hat man das Menstrualblut aus den Brüsten sickern sehen (Nied *Diss. cit.* p. 16). Büttner beobachtete eine Frau, deren Menstrualfluß regelmäßig aus den Brustwarzen erfolgte (Rust's Magaz. B. XVII. St. 2). Oft ist dabei gleichzeitig Blutspeien zugegen, oder letzteres alternirt unregelmäßig mit Blutungen aus den Brüsten und mit der wirklichen Menstruation. Einen interessanten Fall hat Jacobson mitgetheilt. Er betrifft eine junge Frau, die in ihrem vierzehnten Lebensjahre, 1 Jahr vor dem Eintritte der Menstruation, sich verheirathet hatte; die letztere floß ganz regelmäßig, war aber jedesmal mit empfindlichem Schmerz verbunden. Als im sechszehnten Lebensjahre Schwangerschaft eingetreten war, erhielten sich die Katamenien im ersten und zweiten, kehrten dann auch im sechsten und siebenten Monate reichlich und schmerzhaft zurück. Nach der normalen Geburt eines lebenden Knaben, entstand reichliche Milchabsonderung, und der Lochialfluß dauerte 1 Monat. Die Mutter stillte ihr Kind selbst, aber dennoch erschien die Menstruation schon zwei Monate nach der Entbindung. Gerade jetzt bildete sich, nach einer heftigen Gemüthsbewegung, ein bedeutender Krankheitszustand aus, während dessen 3 Tage lang Blut aus dem Zahnfleische und unter den Nägeln aller Finger hervorsickerte. Das Kind wurde 2 Jahre an der Brust behalten, wobei die Menstruation regelmäßig, die Milchabsonderung sehr reichlich war. Nach dem Entwöhnen trat wahre Galactorrhoe ein, und wenn der Ausfluß einige Tage aufhörte, so wurden die Brüste

schmerzhaft und gespannt. Nur bei ungestörtem Milchausflusse blieb der Gesundheitszustand befriedigend; die Brüste waren weich und schmerzlos; die *Menses* verhielten sich ganz normal. So blieb der Zustand 6 Jahre, bis ein Arzt, welcher Heilung versprochen hatte, in kurzer Zeit 7 Aderlässe vornahm. Darauf verschwand in der That der Milchausfluß, wogegen der fast ununterbrochene Ausfluß eines dünnen, schwärzlichen, sehr übelriechenden Blutes aus beiden Brüsten begann; dazu kamen empfindliche Schmerzen in den Brüsten, die gegen die Schultern und den Hals sich ausbreiteten und bei der Unterbrechung der Blutung unerträglich wurden. Uebrigens waren die Brüste weich, jedoch äußerst empfindlich geworden; das allgemeine Befinden ungestört. Die Quantität des täglich aussickernden Blutes, das man nicht aus den Warzen herauszudrücken vermochte, betrug 3 Drachmen bis eine Unze. Hauptsächlich bei feuchtkalter Witterung hörte die Blutung auf, worauf die peinlichsten Schmerzen durch den größten Theil des Oberkörpers sich verbreiteten. Die Menstruation, welche bisher immer normal geblieben war, blieb endlich aus, worauf Unterleibsschmerzen, Auftreibung des Leibes, Uebelkeit und Schwindel entstanden, bis eine große Menge von schwärzlichem Blute theils ausgehustet, theils ausgebrochen worden war. Die Heilungsversuche blieben fruchtlos, obwohl einmal eine Spur von normalem Monatsflusse sich zeigte. Gewöhnlich erbricht die Kranke während der Menstruation 8 Tage lang Menstrualblut. Sie erholt sich jedesmal in kurzer Zeit, pflegt aber doch nach jeder Veranlassung von Magenkrampf und Erbrechen heimgesucht zu werden (*La Clinique* 1828. *AOût*, Froriep's Notiz. Bd. XXII. S. 61). Fr. Ferrara behandelte eine Nonne an einer heftigen Brustentzündung, welche starke Blutentziehungen nothwendig machte. Nach der Herstellung blieb die Menstruation aus, und statt ihrer erfolgte Blutspeien. Durch den Gebrauch des *Crocus martis aperitivus* wurden die *Menses* wiederhergestellt; sobald man indessen dieses Mittel aussetzte, erschien nicht die Menstruation, sondern Hämoptysis. Mittlerweile entwickelte sich an der linken Brust eine Geschwulst und nach einigen

Tagen floss Blut aus der Brustwarze aus. Ein ganzes Jahr lang ergoss sich forthin das Menstrualblut aus den Lungen, oder aus der Brustdrüse (manchmal auch gleichzeitig aus der rechten Warze), bis es endlich gelang, durch den fortgesetzten Gebrauch des genannten Mittels, die Katamenien für immer auf den Uterus zu verweisen (*Osservatore med. di Napoli*. 1830. Febr. Froriep's Notiz. Bd. XXVIII. S. 48). Noch interessanter ist die Beobachtung von J. F. Bonfil: Ein 20jähriges, sehr reizbares Freudenmädchen hatte schon im neunten Lebensjahre die Menstruation bekommen. Niemals war eine Anomalie derselben wahrgenommen worden; nur hatte von Zeit zu Zeit, vorzüglich nach Aerger, während der Menstruation, eine serös-blutige Ausschwitzung aus der Brustwarze und der Achselhöhle der linken Seite stattgefunden. Als sich nach der fünften Entbindung die Menstruation wieder einstellte, begann gleichzeitig die Blutung aus der Brust und aus der Achselhöhle. Beide Blutungen hielten 9 Tage an; an diesem Tage wurde die Achselhöhle trocken, wogegen eine kleine Hautstelle an der linken Seite zu bluten begann; dieses dauerte zwei Tage, indem jetzt eine etwas grössere Hautstelle zwischen den Schultern blutete, wozu bald noch eine Blutung in der Oberbauchgegend sich hinzugesellte. Am funfzehnten Tage liess die Uterinblutung beinahe ganz nach, während die Brust, der Rücken und die Oberbauchgegend bluteten; am siebenzehnten Tage blutete nur noch die Brust, aber zugleich kehrte die Menstruation auf normalem Wege zurück; am achtzehnten fing eine kleine Hautstelle an zu bluten, die sich auf der äussern Oberfläche des linken Schenkels, nahe dem Knie befand; erst am einundzwanzigsten Tage hörten alle Blutungen auf. In den nächsten drei Monaten verhielt sich die Menstruation ganz normal; in den dann folgenden vier Monaten floss das Blut nicht allein aus dem Uterus, sondern auch aus der Brustwarze, Achselhöhle und aus der Seite aus. Die Person hat in dem letzten Jahre sehr an syphilitischen Affectionen gelitten (*Journ. génér. de méd.* Vol. CV. p. 162). Eine ähnliche Beobachtung ist schon von Ruysch mitgetheilt worden (*Vivum simul emisit sanguinem, per capitis cutem, aures, os, oculos,*

umbilicum mammaeque Advers. anat. Dec. III. obs. 3). Sehr merkwürdig ist der von C. Covan beschriebene Fall. Eine kräftige, 49jährige Frau, die Mutter von 5 Kindern, hatte nie an Störungen der Menstruation gelitten, als vor etwa 5 Jahren die eben fließenden Katamenien durch einen heftigen Schreck plötzlich unterdrückt wurden. Das Allgemeinbefinden wurde dadurch nicht merklich gestört, obwohl nach 2 Monaten ein reichlicher Blutfluß durch den After sich einstellte. Einige Monate darauf bemerkte die Kranke zum ersten Male ein Jucken an der untern Oberfläche der linken Brust, worauf bald erhöhte Temperatur, Röthe und die Ausscheidung einer serösen, farblosen, wie Menstrualblut riechenden Flüssigkeit eintrat. Diese Absonderung hielt etwa 24 Stunden an, worauf die Oberfläche allmählig wieder abtrocknete, Abschuppung erfolgte, und die Haut nach einigen Tagen ihre natürliche Beschaffenheit wieder annahm. Sobald die zuerst afficirte Brust frei geworden war, begann genau die nämliche Reihe von Erscheinungen an der entsprechenden Oberfläche der entgegengesetzten Brust. Seit 4 Jahren hat sich das Phänomen in regelmässigen monatlichen Perioden wiederholt. Während der Absonderung hat die Haut der angegebenen Flächen ganz das Ansehen, als ob ein Blasenpflaster daselbst gelegen hätte. Die Brustwarzen sind sehr weich; aber niemals fand aus ihnen eine ähnliche Ausscheidung statt (*Froriep's Neue Notiz.* Bd. IV. S. 111). Vielleicht dürften manche Blutgeschwülste der Brüste, die in Folge von Menstruationsanomalieen entstehen, ähnlichen Ursprunges seyn (vergl. *Handb. d. Klin.* Bd. VIII. Abthl. I. S. 611).

Nicht selten, namentlich bei jungen Mädchen, kommt vicariirendes Nasenbluten vor. Ein hippokratischer Satz verkündigt, daß es günstig sei, wenn bei stattfindender Amenorrhöe Nasenbluten eintrete (*γυναικὶ τῶν καταμηνίων ἐκλειπόντων αἷμα ἐκ τῶν ῥινῶν ῥυῖναι ἀγαθόν.* *Aphor.* Sect. V. nr. 33). Wie Stahl richtig bemerkt, kommt es gar nicht selten vor, daß bei jungen Mädchen, welche die Pubertät erreicht haben, die Menstruation mehrere Jahre später als gewöhnlich erscheint, indem statt ihrer periodisches Nasenbluten stattfindet (*Saepe numero occurrit hoc*

exemplum, ut puellae aut juvenculae, a tenerioribus annis, narium frequentioribus aut copiosioribus haemorrhagiis assuefactae, aetate alias consueta ad mensium fluxum, nulla persentiscant conamina, sed potius 16, 17, 18 annos praetergrediantur, non solum sine eventu aliquo mensium, sed non ita raro sine incommodo aliquo insigni, modo successus consuetarum haemorrhagiarum antiquum contineat. Diss. de mens. insol. viis. p. 16). Fr. Hoffmann beobachtete in einem Falle von Amenorrhöe öfter wiederkehrendes profuses Nasenbluten, das bisweilen mit Blutungen aus dem After alternirte (*Femina, temperamento gaudens cholericum, immanem aliquando passam profusionem sanguinis menstrui solemnis, postea per integros quatuor annos purgatione hac menstrua caruit, succedente in ejus locum enormi haemorrhagia narium, cujus crebris vexata fuit recursibus, cum emicante interdum fluxu haemorrhoidali, qui tamen nec stata servavit tempora, nec notabili prodit quantitate. Hisce frequentes dorsi dolores sese praebuerunt comites, cum anxietate praecordiorum, aurium susurro, vertigine, omniumque artuum lassitudine. Med. consultat. Dec. IV. cas. 2).* Bei einem 29jährigen Mädchen, das seit 3 Jahren unregelmässig menstruiert gewesen war, hatte endlich wirkliche Verhaltung der Katamenien sich ausgebildet. Nach einem Fall von einer Leiter entstanden heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium, wozu bald Fieber, Erbrechen, Durchfall und grosse Entkräftung sich gesellten; endlich zeigte sich auch noch, unter Stichen in der Brust, ein zäher, blutstreifiger Auswurf. Am achten Tage schien die Genesung bevorzustehen, als plötzlich profuses Nasenbluten eintrat, das erst nach acht Stunden gestillt werden konnte; gleichzeitig erschien die Menstruation und floss sehr reichlich drei Tage lang. Darauf erholte sich die Kranke bald vollständig, obgleich das Nasenbluten oft, bisweilen sehr heftig zurückkehrte (Rust's Magaz. Bd. XXXI. Hft. 2).

Zu den ebenfalls gewöhnlichen Erscheinungen gehört das menstruelle Blutspucken (vergl. Handb. d. Klm. Bd. I. S. 182. 184. 197). Hippokrates han-

delt ausführlich von diesem Gegenstande (*ἐρχεται τὰ καταμήνια εἰς πλεύμονα*) und bemerkt dabei, daß diese *Haemoptysis menstrualis* zur Phthisis führen könne, wenn es nicht gelinge, die normale Menstruation wiederherzustellen (*De morb. mulier. Lib. I. cap. 6*). Aretaeus sagt, daß Blutspeien häufig bei Weibern entstehe, welche nicht menstruiert sind (*γυναιξὶ ὥς ἐπίπαν οὐ καθαιρομένησι*); dasselbe kehre in Perioden zurück, die genau dem menstruellen Typus entsprechen (*καὶ ἐν τῇσι αὐτῇσι περιόδοις τῆς καθάρσιος ἐπιφαίνεται*), und könne, wenn nicht Hülfe gebracht werde, immer wieder, statt der Menstruation, sich wiederholen. Sehr weise bestimmt dieser große Arzt, daß diese Lungenblutung nicht von Gefäßzerreißung in den Lungen hergeleitet werden könne (*De caus. et sign. acut. Lib. II. cap. 2*). Galen beobachtete Blutspeien, Bluterbrechen und Schlagflüsse in Folge von Unterdrückung des Monatsflusses (*De curand. rat. per venaes. cap. 5*). Ein menstruelles Blutspeien, wahrscheinlich zunächst aus der Luftröhre, wurde von Sylvaticus beschrieben (*Consil. Cent. II. cons. 98*). Unglaublich klingt beinahe der Bericht über eine Person, bei welcher, während der ganzen zeugungsfähigen Lebenszeit, die Menstruation niemals auf normalem Wege, sondern stets durch die Lungen erfolgt seyn soll (*Virgini cuidam, cui per integrum vitae cursum ne gutta quidem sanguinis e genitalibus prodiit, menstruus fluxus per sputum factus est; quod symptoma ab anno aetatis 15. usque ad 48. duravit. Ephem. N. C. Dec. III. an. 7. 8. obs. 87*). In manchen Fällen erfolgt dieser Bluthusten unter sehr beängstigenden Symptomen, wie z. B. in dem von Stahl erzählten Falle (*l. c. p. 27*), und überhaupt ist derselbe niemals für eine gleichgültige Erscheinung zu nehmen. Sehr merkwürdig ist eine von Fr. Hoffmann angeführte Beobachtung, indem eine Frau, die seit 10 Jahren an Amenorrhöe litt, und mit mancherlei Beschwerden kämpfen mußte, mit Ausnahme einiger Hämorrhoidalblutungen, gar keine vicariirende Ausleerung gehabt hatte, bis auf einmal menstruelles Blutspeien entstand (*Haec, quum ante annum aliquoties haemorrhoidum fluxum experta esset, brevi post, cum abdominis, ventris alvique*

strictura, percepit dolorem pungentem in sinistro thoracis latere, cum titillatione in epiglottide, tussique valida, quae demum aliquot sanguinis floridi et coccineo colore tincti extrusit per intervalla cochlearia, quo facto, rursus cunctae molestiae remiserunt. Talem accessionem per quatuor menses, circa plenilunii tempus, cum iisdem antecedentibus symptomatibus, simili etiam eventu et solutione mali, experta est. Opp. T. N. P. II. Sect. I. c. 2. obs. 11). Eine junge, eben menstruirte Frau hatte das Unglück in's Wasser zu fallen; von dieser Zeit an blieb die Menstruation aus, an deren Stelle regelmässig alle 4 Wochen Bluthusten eintrat, den man vergebens zu heben suchte. Erst nach erfolgter Schwangerschaft verschwand derselbe, kehrte indessen nach der Entbindung und Entwöhnung mit aller Hartnäckigkeit wieder zurück (Siebold's Journ. Bd. VII. St. 3). Manchmal findet man, dass Weiber, die an solchen vicariirenden Lungenblutungen leiden, schon vorher mit der Anlage zu Lungenkrankheiten behaftet waren: Eine 30jährige Frau war seit ihrer Pubertät häufigen Anfällen von Husten und Heiserkeit unterworfen gewesen; die im vierzehnten Jahre eingetretene Menstruation kehrte sehr unregelmässig, nur nach 6, 8 — 10 Wochen zurück. Im neunzehnten Jahre erfolgte Blutspeien, dem ein zwei Jahre lang oft recidivirendes entzündliches Leberleiden sich anschloss; 6 Monate nach dieser Zeit wurde die Menstruation plötzlich unterdrückt, aber gewissermassen durch Leukorrhoe ersetzt. Im einundzwanzigsten Jahre kehrte die Hämoptysis zurück und erneuerte sich von jetzt an in periodischen Anfällen. Aderlässe vermochten dieselbe nicht zu verhüten, obwohl sie die vorangehenden Symptome linderten. Im fünfundzwanzigsten Jahre blieb das Blutspeien von selbst aus; indem es durch reichliche, seröse, schmerzhaft, in kurzen Intervallen erscheinende Otorrhoe ersetzt wurde. Durch wiederholte Aderlässe aus der *V. saphena magna* und durch Sinapismen auf die Ober- und Unterschenkel, wurden die Anfälle der Otorrhoe erst seltener gemacht, und endlich ganz beseitigt. Dagegen erhoben sich jetzt wieder Congestionen gegen die Lungen, verbunden mit Magenkrampf, Verstopfung,

Dysurie, neuralgischen Schmerzen in verschiedenen Theilen, Oedem der Füße und beginnender Bauchwassersucht. Jetzt vermochten Aderlässe in der Regel dem Blutspeien vorzubeugen; auch schien ein am Unterschenkel applicirtes Fontanell sehr günstig zu wirken (Froriep's Notizen. Bd. XVI. S. 103—106). Es kommen indessen auch Beispiele vor, wo bei ganz gesunden Lungen, durchaus unerwartet, die furchtbarsten Lungenblutungen aus Menstruationsanomalieen hervorgehen können: Eine 38jährige Frau hatte erst im zwanzigsten Jahre ihre Regeln bekommen; diese waren immer, der Zeit und Quantität nach, höchst anomal geblieben, ohne jedoch wesentlich auf den Gesundheitszustand einzuwirken; die Schleimabsonderung in den Genitalien war nur etwas vermehrt; die Functionen der Lungen hatten nie gelitten. Im dreißigsten Jahre heirathete diese Person und wurde binnen 6 Jahren mit Leichtigkeit von 6 lebenden Knaben entbunden. Nach der letzten Geburt nahm die Irregularität der Menstruation zu. Nachdem dieselbe 8 Wochen ganz ausgeblieben war, entstand plötzlich der heftigste Lungenblutsturz, der sich nach 3, dann wieder nach 5 Wochen mit solchem Ungestüm wiederholte, daß die Kranke an den Rand des Grabes gebracht wurde. Nach abermals 6 Wochen erfolgte eine ziemlich bedeutende Blutung aus dem After; auch zeigte sich etwas Menstrualblut. Die Aussichten scheinen sich jetzt günstiger zu gestalten.

Ueber das menstruelle Blutbrechen ist schon früher Manches gesagt worden (Handb. d. Klin. Bd. V. S. 534—539. 550. 555. 572). Hippokrates kannte diese Form, indem er bemerkt, daß der *Vomitus cruentus* durch den Wiedereintritt der Menstruation geheilt werden könne (γυναικὶ αἷμα ἐμεοῦσθαι τῶν καταμηνίων ὁαγέντων λύσις. *Aphor. Sect. V. nr. 32. cfr. De morbis. Lib. I. cap. 6. nr. 11*). In manchen Fällen sind mit diesem Blutbrechen verhältnißmäßig geringe Beschwerden verbunden, und vielleicht ist es dann eher eine Oesophagorrhagie; dagegen sind in andern Fällen die Erscheinungen furchtbar, und der Blutverlust ist sehr groß (Stahl *Diss. cit. p. 26. Ephem. N. C. Dec. I. obs. 49*). Wedel erzählt die Geschichte einer Frau,

deren Menstruation nur sehr sparsam, farblos, 12 Stunden lang abfloss, während sie grossentheils durch gleichzeitiges, so heftiges Erbrechen von Blut ersetzt wurde, daß schon nach einem Jahre unheilbare Kachexie sich ausgebildet hatte (*Diss. de mens. insol. v. p. 31*). — Man hat Menstrualblutungen aus der Schleimhaut des Gaumens und der Mundhöhle beobachtet (vergl. Handb. d. Klin. Bd. IV. Abth. I. S. 13.83). Rudolph sah nach der Unterdrückung der Katamenien durch Erkältung eine vicariirende Blutung aus der Uvula entstehen (Rust's Magaz. Bd. XIII. St. 2). Ob ein blutiger Speichelfluss statt der *Menses* beobachtet worden, ist wenigstens zweifelhaft (vergl. Handb. d. Klin. Bd. IV. Abth. I. S. 205). Rhodius sah das Menstrualblut aus einer Zahnhöhle ausfliessen (*Observ. Cent. III. obs. 51*); von mehreren Aerzten sind menstruelle Blutungen aus dem Zahnfleisch beschrieben worden (Hollerius *Comm. ad Coac. II. 18*. Zacutus *Prax. admir. Lib. I. obs. 91*). Eine merkwürdige Lippenblutung wurde von Wedel beschrieben (*Vidua 30 annorum, imminutis laboravit per annum ordinariis mensibus, cum guttis sanguineis, stato fluxus menstrui tempore, e labiis inferioribus stillantibus. Hoc sanguinis per labia stillicidium, ordinario fluxu penitus intermittente, per sex menses continuavit; ac licet postea, vena saphena secta, consuetus mensium fluxus per viam ordinariam redierit, eo tamen rursus imminuto, stillicidium labiorum repetiit. Diss. cit. p. 17*). Hierher gehören manche verwandte Erscheinungen. So z. B. beobachtete v. Riedlin bei einem verwachsenen Mädchen, das nie menstruiert war, allmonatlich wiederkehrende bedeutende Anschwellung der Oberlippe. Eine ähnliche Beobachtung stellte Th. Bierling bei einem 15jährigen Mädchen an (Triller *l. c. p. 8*). Schneider behandelte ein lediges Frauenzimmer, dessen Periode ausgeblieben war; es entstand alle 4 Wochen eine vicariirende Blutung aus dem Zahnfleische von Bedeutung, und zwar so lange, bis durch Eisenmittel die Reinigung wieder regulirt war (Clarus u. Radius *Wöchentl. Beitr. zur Klin. Bd. III. S. 165*). Von Mercatus wird berichtet, daß eine an Amenorrhöe leidende Nonne allmonatlich viel Blut

aus den innern Augenwinkeln verloren habe (*cfr.* Schenk *Obs.* Lib. III. p. 511). Dodens spricht von blutigen Thränen bei einem 16jährigen, auf gleiche Weise afficirten Mädchen (Sennert *Prax.* P. III. Sect. I. cap. 11). Bartholin heilte menstruelle Blutungen aus den Augenwinkeln durch Blutentziehungen aus der *Salvatella* (*Hist. anat. et med.* Cent. I. hist. 16). Vicariirende Blutungen aus den Ohren sind von Horst und von Brasavola (*Comm. ad Aphorism.* IV. 15) notirt worden. Sim. Schulz beschreibt die Tendenz zu einer analogen Secretion hinter den Ohren, und zwar bei einem Frauenzimmer, dessen *Menses* nur sehr sparsam flossen (*Mensibus aegre parceque fluentibus, binas semper vesiculas, post singulas aures, praevio capitis dolore, levique vertigine, percipiebat, quae sponte aperiebantur, et effusa serosi humoris, coloris citrini, exigua copia, iterum evanescebant.* *Miscell. N. C.* Dec. I. an. 6. 7. obs. 233). Triller beobachtete bei einem Mädchen, das in der Entwicklung begriffen war. Geschwulst, Röthe und Schmerz des rechten Ohres, aus welchem ein scharfer und corrodirender Ausfluß stattfand; jedesmal, wenn derselbe aufhörte, entstand sogleich heftige *Ophthalmia dextra*, die aber durch ein hinter das rechte Ohr gelegtes Vesicatorium immer rasch gehoben werden konnte. Alle diese Beschwerden verloren sich, sobald die Menstruation regulirt war (*l. c.* p. 12). Entfernt erinnern diese Angaben an eine Beobachtung von Baglivi (*durante menstrua purgatione, tumescebant ossa claviculorum, eaque desinente, evanescebant.* *De fibra motrice.* Lib. I. cap. 1). Petermann spricht von einer menstruellen Blutung aus der die Scheitelknochen überkleidenden Kopfhaut (Stahl *Diss.* p. 15).

Blutiger Schweiß dürfte kaum statt der Menstruation vorkommen, aber bisweilen werden einzelne Stellen der Haut zum Sitze einer vicariirenden Menstrualblutung (vergl. Handb. d. Klin. Bd. III. Abth. II. S. 415). Manchmal rührt dieselbe aus Hautwarzen her, auf deren Bildung Anomalien der Katamenien nicht ganz ohne Einfluß sind (ebend. Bd. II. S. 687). In andern Fällen sind es Narben, oder Geschwüre, besonders Fontanelle, die zu bluten anfangen (R. A.

Vogel *Prael. acad.* T. I. p. 294). G. Frank sah bei einer Amenorrhoe bedeutende Blutaderknoten an beiden Schenkeln entstehen, die von Zeit zu Zeit aufbrachen und viel Blut ergossen (*Miscell. N. C.* Dec. II. an. 6. 7. obs. 22). Bei einem Mädchen, das beide Beine verbrannt hatte, floss das Menstrualblut aus der die Waden und Knöchel überkleidenden Haut aus (*Ephem. N. C.* Cent. III. IV. obs. 105). Zacutus will Katamenien aus dem Nabel beobachtet haben (*Prax. med. admir.* Lib. II. obs. 101). Recht interessant ist ein von Triller erzählter Fall, wo bei einer Amme, jedesmal während der Menstrualperioden eine Blutgeschwulst in der rechten Armbeuge sich bildete, welche zuletzt aufbrach und ziemlich viel Blut ergoss. Dieses dauerte so lange, bis die Person das Stillen aufgab und zu ihrer gewohnten Landkost zurückkehrte, indem bald die normale Menstruation sich ordnete (*Vidimus nutricem grandem, torosam, obesam, rusticam, solibusque adustam, lactis, succi, sanguinis plenissimam, et simul edacissimam: quae quoties tempus instaret, ut consuetum mensium tributum per naturalia penderet; praeviis acerbis capitis doloribus, pectoris oppressionibus, et faciei intenso rubore ac tumore, intra brachii dextri flexuram, aut commisuram, tumorem durum, rubrum, et dolentem concipiebat, qui sensim in mucronem aut verticem elevatus, tandem sua sponte, tenui fissura dehiscebat, sanguinisque floridi ac rubicundi septem, aut aliquanto plures praeter propter uncias, per lenta quasi effugia, spatio duorum triumve dierum, stillatim egerebat. Quo facto, et dira ista symptomata omnia leuebantur, et ipse tumor ille subitus et insolitus iterum evanescebat, nullo sui vestigio, aut cicatrice relictus*). Ganz die nämlichen Erscheinungen kamen bei einem 15jährigen, robusten, noch nicht menstruirten Mädchen vor, und repetirten monatlich bis zum Eintritte der Menstruation (*Diss. cit.* p. 3. 4). Mercatus sah eine Nonne durch den kleinen und den Ringfinger der linken Hand menstruiert werden. — Auch die neuere Zeit bietet ähnliche merkwürdige Thatfachen dar: Bonfil führt ein junges Mädchen an, dessen Menstruation im Entstehen

unterdrückt worden war; darauf entstand Leukorrhöe, die nach einem intermittirenden Fieber ausblieb; von dieser Zeit an bildete sich regelmäfsig alle 4 Wochen eine Geschwulst des Zeigefingers der linken Hand; zugleich kam an derselben ein juckender Flechtensausschlag zum Vorschein, aus welchem täglich mehrere Tropfen Blut ausschwitzten, und der nach 3—4 Tagen wieder verschwand. Dieses Phänomen verlor sich erst nach 3 Jahren mit der Wiederherstellung der Menstruation. Bei einem 18jährigen bisher regelmäfsig menstruirten Mädchen, sah Fischel nach einer entzündlichen Brustkrankheit eine kleine Warze am dritten Gliede des rechten Ohrfingers entstehen. Die Menstruation blieb forthin aus, wogegen allmonatlich $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pfund Blut aus der Warze aussickerte. Die verschiedensten Mittel waren fruchtlos angewendet worden, denn selbst nach dem Wegätzen erschien die Warze wieder. Durch einen progressiv verstärkten Druckverband, welcher zuletzt die ganze Hand umfasste, gelang es endlich die Warze zum Verschwinden zu bringen und neuer Blutung vorzubeugen; doch mußte man, wegen Congestionen zu den Lungen, die Compression einige Zeit unterbrechen und einen Aderlaß vornehmen. Als nach sechs Wochen die kleine Warze abgefallen war, trat die regelmäfsige Menstruation wieder ein (Oesterr. med. Jahrb. Bd. XIV. St. 3. S. 473). Bei einem von Greenwood beobachteten 18jährigen Mädchen waren durch Verbrennung einige grofse Geschwüre an der Hüfte und am Kreuze entstanden. Die Katamenien verschwanden jetzt, und statt ihrer flofs mehrere Tage dunkles Blut aus den Geschwürsflächen; doch wurde mit der Heilung der Geschwüre diese Anomalie gehoben (*The Lancet.* nr. 546). Tott sah aus einem chronischen Geschwüre auf der rechten Seite des Bauches, dicht unter der letzten Rippe, statt der ausgebliebenen Menstruation monatlich Blut ausfliefsen, das in der Menge, Farbe und Consistenz, mit dem früher entleerten Menstrualblute ganz übereinstimmte. Jedesmal vor der blutigen Ausscheidung empfand die Kranke ein juckendes Prickeln und Brennen im Geschwüre, die eitrige Absonderung in demselben hörte auf, und begann erst 4—5 Tage nach erfolgter Blu-

tung sich wieder zu zeigen (Siebold's Journ. Bd. XIV. St. 1. S. 118). Eine 24jährige, an Caries des Unterschenkels leidende Frau war seit 4 Jahren nicht menstruiert gewesen. Gremler amputirte den Fuß unterhalb dem Knie. Nachdem der Heilungsprozeß der Wunde 3 Wochen ohne Störung fortgeschritten war, entstanden heftige Schmerzen im Rücken und im Leibe, die durch den Oberschenkel bis zum Amputationsstumpf sich verbreitete. Darauf folgte eine 3 Tage lang ununterbrochen anhaltende Blutausschwitzung aus der Wunde, welche das Ende der Schmerzen herbeiführte. Nach 3 Wochen wiederholten sich diese Erscheinungen. Mittlerweile war die Vernarbung der Wunde vollendet, und die Menstruation begann auf natürlichem Wege zu fließen (Siebold's Journ. Bd. X. St. 1. S. 141). Weisse sah bei einem 17jährigen, noch nicht menstruierten Mädchen eine, den *Morbus maculosus haemorrhagicus* verwandte Krankheit entstehen (Med. Zeit. d. Vereins f. Heilk. in Pr. 1837. Nr. 32).

Die so eben mitgetheilten Erfahrungen beweisen recht augenscheinlich, daß zwar innerhalb der Gefäße des Uterus ein Theil des Blutes die sinnlich bemerkbaren Eigenschaften des Menstrualblutes erst erhält, daß aber die gesammte Blutmasse mit den zur Darstellung des letztern erforderlichen Substanzen geschwängert seyn muß. Eben so deutlich sieht man ein, daß in unserm Falle nicht allein von quantitativen Mißverhältnissen zwischen dem Blute und dem übrigen Organismus die Rede seyn kann, sondern daß auch eine qualitative Disharmonie eingetreten seyn muß. Das ausgeschiedene Blut bei diesen vicariirenden Hämorrhagieen ist gewöhnlich dünn und dunkelfarbig, oder zähe, man möchte sagen schleimig, manchmal deutlich durch einen, dem ächten Menstrualblute ähnlichen Geruch ausgezeichnet. Bisweilen wird dasselbe in nur sehr geringer Menge ausgeleert, oder es zeigt sich bloß eine seröse, nicht selten übelriechende und corrodirende Flüssigkeit. Unter allen Umständen darf man schließen, daß die Grundbedingung der Menstruation, nämlich die Säuerung des Blutes (oder richtiger, die Tendenz dazu), in höherem Grade sich erhalten hat, daß mithin keine Amenorrhoe im streng-

sten Sinne des Wortes zugegen ist. Es entsteht aber die Frage, warum nicht immer nach der Unterdrückung der Menstruation solche vicariirende Blutungen zustandekommen? Darauf ist zu antworten, daß dieses nur in der eigenthümlichen Relation der gesammten individuellen Constitution und der einwirkenden Schädlichkeit seinen Grund haben könne. War z. B. eine der menstruellen Tendenz entgegengesetzte Dyskrasie des Blutes begründet worden, z. B. die entzündliche, oder war die Befähigung zur Menstruation überhaupt sehr gering, so werden allerdings vicariirende Blutungen um so schwieriger sich ausbilden müssen, nachdem die eigentliche Darstellung des Menstrualblutes innerhalb der Gefäßnetze des Uterus unmöglich geworden ist. Eben so schwer ist es, anzugeben, in welchem Zustande der Uterus in solchen Fällen sich befindet. Man darf weder Ueberreizung, noch ein lähmungsartiges Leiden desselben annehmen, weil beglaubigte Beobachtungen von normaler Schwangerschaft vorliegen, die bei Weibern vorkam, welche vicariirenden Menstrualblutungen unterworfen waren. Eher dürfte das Phänomen nach den Gesetzen der Eitermetastase zu erklären seyn. Es ist eine dem ganzen Organismus entsprechende Absonderung gehemmt worden, zu deren Vollziehung nur im Uterus die geeignetsten Vorrichtungen sich vereinigen; diese Absonderung vermag überdies leichter von andern secernirenden Flächen übernommen zu werden, wie jede andere, weil sie wesentlich bloß aus dem alterirten Blute selbst besteht. Die spezifische Empfänglichkeit der Uterinnerven für die Vollziehung dieses Prozesses ist plötzlich, auf eine uns unbekannte Weise, aufgehoben worden, und das gesäuerte Blut sucht nun seinen Ausweg dort, wo es den geringsten Widerstand findet. Ist dieses einmal gelungen, so wiederholt es sich leicht bei dem nächsten Menstrualtermine, und sofort, indem die Empfänglichkeit der Nerven für die specifischen Eindrücke der dahin gerichteten Blutmischung, in dem vicariirenden Organe immer mehr erhöht wird, daher ein Uterus um so mehr in Abnahme sich befinden muß. — Einige Umstände sind noch besonders zu berücksichtigen: 1) Der vicariirenden Blutung geht nicht selten heftige Reizung

der betreffenden Organe voraus, welche, wegen der jetzt eintretenden größern Verstimmung des Nervensystemes, gewöhnlich mit einer sehr ausgebreiteten pathologischen Wirkungssphäre verbunden ist. Es erklärt sich dieses aus der Fremdartigkeit der Function, die jetzt dem Theile aufgebürdet worden ist; selbst das menstruelle Nasenbluten hat bisweilen die Symptome von bedeutender Hirnreizung zu Vorboten.

2) Der Blutverlust ist oft sehr groß, theils, weil unter den angegebenen Umständen die Bildung von faserstoffigen Niederschlägen aus dem Blute erschwert ist, theils weil (nach entstandener Congestion) nicht so viele Wege zur Rückleitung des sich anhäufenden Blutes dargeboten sind, wie im Uterus. In andern Fällen ist die Blutung gering, oder es ist mehr eine seröse Ausschwitzung vorhanden; indem entweder die Neigung zu Blutungen überhaupt gering ist, oder indem die Bedingungen für die vicariirende Menstruation in einem nur unvollkommenen Grade zur Entwicklung gelangt waren.

3) Leicht entstehen Unregelmäßigkeiten im Typus dieser Hämorrhagieen; die Congestion in dem vicariirenden Organe hat nämlich hier nicht den physiologischen, sondern den pathologischen Charakter, hinterläßt daher eine krankhafte Stimmung des Theiles, welche leicht durch accidentelle Einwirkungen ungemein erhöht werden kann.

4) Auch die Stelle der Blutung bleibt nicht immer dieselbe, sondern es blutet bisweilen bald dieses, bald jenes Organ, oder es bluten mehrere gleichzeitig. Oft mag das Heilverfahren dieser zunehmenden Anomalie zum Grunde liegen. In andern Fällen leiden die Kranken an orgastischen Congestionen in verschiedenen Richtungen, so daß die keines speciellen Secretionsorganes bedürfende Blutung jetzt dem gerade am meisten disponirten, dann wieder mehreren zugleich aufgebürdet werden kann.

5) Die ursprüngliche Wahl des Ortes fällt häufig mit einer schon bestehenden Krankheitsanlage zusammen; so z. B. fangen nicht selten Wunden, Geschwüre, selbst Narben und Warzen an zu bluten, indem hier, so auch auf Schleimhäuten und selbst auf Hautstellen, die mit einer sehr zarten Epidermis versehen sind, die eigenthümliche blutige Secretion am leichtesten vor sich gehen kann. Nicht

minder ist aber auch die Beziehung der Organe zum Uterinapparate von Einfluß, wie z. B. die Blutungen aus der Scheide, den Brüsten, selbst aus dem Mastdarme und den Harnwegen zeigen. 6) Dauert die falsche Richtung der Menstruation lange Zeit fort, so wird in der Regel das Zeugungsvermögen sehr geschwächt, oder ganz aufgehoben, indem der Uterus allmählig die Befähigung verliert, den Keimboden für ein befruchtetes *Ovulum* darzubieten. Bisweilen erfolgt die Blutung aus dem Uterus und zugleich aus einem vicariirenden Organe; dann findet meist in dem letztern eine so bedeutende Krankheitsanlage statt, daß die einmal angefachte Neigung zu Blutungen nicht mehr ausgeglichen werden kann. Wird aus dem vicariirenden Organe sehr intensiv rothes Blut (gewöhnlich in geringer Quantität) ausgeleert, so ist wahrscheinlich auf irgend eine Weise Neutralisation des Menstrualblutes bewirkt worden.

Behandlung. Im Allgemeinen gelten hier die nämlichen Grundsätze, wie bei der Amenorrhöe. Indessen ist ganz besondere Vorsicht anzuempfehlen, bevor man zu einem bestimmten Curverfahren sich entschließt. Die eigentlichen *Emmenagoga* finden am seltensten ihre Anwendung; denn oft ist durch den Mißbrauch der balsamischen Pillen (von Becher, Stahl, Hoffmann, Junker), die man bei sparsamer Menstruation, oder bei stattfindender Amenorrhöe, unvorsichtig gegeben hatte, zur Entstehung von vicariirenden Blutungen erst die Veranlassung gegeben worden. Glaubt man zu einem Aderlasse berechtigt zu seyn, so erfordert die Bestimmung der Stelle, wo derselbe vorgenommen werden soll, — vorzüglich, wenn noch *Molimina menstrualia* zugegen sind, — eben so große Berücksichtigung. P. Forestus erzählt die Geschichte eines Mädchens, das, als gerade die Katamenien flossen, einen sogenannten Präservativaderlaß am Arme vornehmen ließ. Von der Zeit an wurde die Menstruation immer sparsamer und hörte endlich ganz auf, wogegen jetzt schmerzhaftes Palpitationen an derjenigen Stelle entstanden, wo früher die Vene geöffnet worden war. Dieses dauerte so lange, bis durch einen Aderlaß aus der *Saphena* die Menstruation wiederhergestellt wurde (*Postea vero*,

singulis mensibus minus profluebant menstruae et consuetae purgationes; et, quod dictu mirum est, eodem tempore, quo soliti erant menses profluere, haec ipsa puella palpitacionem experiebatur in brachio eodem, tum loco ipso, ubi vena prius secta fuerat, non sine molestia et magno dolore. *Observ. med. Lib. X. obs. 101).* Ol. Borrichius sah eine Geschwulst der linken Brust entstehen, nachdem die eben fließenden Regeln durch einen Aderlass am Arme gehemmt worden waren (Th. Bonet *Med. septentr. T. II. Lib. IV. Sect. II. obs. 25*). — Es kommt nicht allein darauf an, die normale Richtung der Menstruation wiederherzustellen, sondern auch der ganze Körper muß dazu disponirt, und die vicariirenden Organe müssen vor größerer Gefahr geschützt und gesichert werden. Im Allgemeinen ist eine kühlende, reizmindernde Behandlung, Schonung und Ruhe indicirt. Oft empfiehlt sich der vorsichtige Gebrauch der Mineralsäuren, indem man die Verstimmung des Nervensystems temporär durch kleine Gaben von Ipecacuanha zu beseitigen sucht; Opium paßt selten, ohne kleine Dosen von Hyoscyamus. Zugleich sucht man durch Halbbäder, durch reizende Fußbäder, Frictionen der Schenkel, Sinapismen an die Waden, durch Blutegel in der Nachbarschaft der Genitalien, oder selbst durch kleine Aderlässe am Fusse, die hier besonders förderlich sind, die Ausbildung der normalen Menstruation zu befördern. Innerlich giebt man oft mit Nutzen den *Liquor ammonii acetici* mit Salmiac, während man durch erweichende Qualmbäder mit dem Zusatze von Essig unmittelbar auf die Genitalien einzuwirken sucht, in welcher Hinsicht auch Aloëklystire einige Berücksichtigung verdienen. Gewürzhafte, mit Brantwein befeuchtete Kräutergürtel, und Eindreibungen von flüchtiger Ammoniumsalbe mit etwas Sabinaöl können auch, bei einem übrigens reizmindernden Verfahren, ihre Anwendung finden. Nur mit großer Behutsamkeit darf man Myrrhe, Aloë und ähnliche Dinge innerlich geben, und dieses Urtheil dehnt sich auch auf die ehemals beliebten Pillen von Büchner aus (*Extr. rhei, Aloës depur., G. ammoniac. dep., Sagapen., Myrrh. elect. sing. gr. xv, Sapon. venet. dr. j. M. f. pilul. pond. gr. ij. S. 16* —

20 St. täglich). Eher passen Pulver von Borax, Chinin und Myrrha. Der thierische Magnetismus ist einige Mal mit Vortheil angewendet worden. In der Regel ist es am gerathensten die vicariirende Blutung sich selbst zu überlassen, wenigstens nichts Entschiedenes gegen dieselbe vorzunehmen, bevor die normale Menstruation wiederhergestellt worden ist; denn dann verliert sich gewöhnlich die pathologische Blutung von selbst. Sollte indessen die Blutung unmittelbar bedenklich zu werden drohen, so wende man örtlich intensive Kälte an (indem man z. B. eiskaltes Wasser trinken, oder kalte Ueberschläge machen läßt), gebe eine Dosis Opium, oder kleine Gaben der Ipecacuanha, und lasse gleichzeitig Schröpfköpfe, oder einige Blutegel in der Nähe der Genitalien wirken; damit lassen sich warme, aromatisch-spirituöse Fomentationen des Unterleibes, und selbst Injectionen von einigen Tropfen *Liq. ammonii caust.* in warmer Milch, schicklich in Verbindung bringen.

Literatur. Gr. Fr. Jäschke (*praes.* G. E. Stahl) *Diss. de mensium insolitis viis.* Halle 1702. — Schurig *Parthenologia* Sect. II. cap. 3 (*De insolitis menstruationis viis*). — J. E. Hedluff (*praes.* J. A. Wedel) *Diss. de mensium insolitis viis.* Jen. 1745. — J. Tob. Dieterici (*praes.* D. W. Triller) *Diss. de tumoribus singularibus a mensium suppressione obortis.* Wittenb. 1758 (dazu das Programm: *De mensibus per nares erumpentibus*). — F. Ludwig *Diss. de haemoptysi, imprimis catameniali.* Helmst. 1796.

9) Anomalieen der Menstruation im höhern Lebensalter. (*Mensium anomaliae in senescentibus*). Diese Erscheinungen, welche einen sehr verschiedenen Charakter annehmen können, entsprechen der sogenannten kritischen Periode des weiblichen Geschlechtes, dem Alter der Decrepidität, den sogenannten klimakterischen Jahren. Bekanntlich wurde dem neunundvierzigsten Lebensjahre (dem Producte aus 7×7) ein ganz besonders großer Einfluß auf den fernern Stand der Gesundheit des weiblichen Organismus zugeschrieben, und man betrachtete sogar dieses Jahr als den eigentlichen Normaltermin der ganzen Menstrualzeit (*In foeminis circa quadrage-*

simum nonum annum, cum jam incipiat vis corporis deficere, cessat potentia generativa, ordinario tum menses, non sine magna sanguinis turbatione desinunt. Fr. Hoffmann *Diss. de ann. climacter.* §. 12). Es ist schon früher bemerkt worden, daß sich kein so bestimmter Schlußtermin festsetzen läßt; denn in der That kann, je nach der Individualität des Falles, das Aufhören der Katamenien bald nach dem vierzigsten Jahre eben so normal seyn, wie die Fortdauer derselben bis gegen das funfzigste. Die Krankheitsanlage des weiblichen Organismus zeigt sich um diese Zeit in den meisten Fällen erhöht, und man findet eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Weibern, die nicht mit mancherlei Beschwerden zu kämpfen haben, bevor der Rückbildungsprozeß einen mit der Gesundheit ganz verträglichen Abschluß gewonnen hat. Diese Durchgangsperiode kann mehrere Jahre dauern. Sehr oft ist der Ausgang unerfreulich, denn oft wird der Grund zu Krankheiten gelegt, die unheilbar sind und das spätere Leben vergiften. Joerg will solche Affectionen zwar nicht als Weiberkrankheiten im engern Sinne des Wortes betrachtet wissen; insofern jedoch ein unläugbarer Causalnexus zwischen ihnen und dem Erlöschen der Uterinfunktionen nachgewiesen werden kann, so sind sie unstreitig als Affectionen zu betrachten, welche in der gegebenen Form nur im weiblichen Organismus real werden können. Dafür spricht auch noch der Umstand, daß nach dem vollendeten Durchgang durch diese Periode, viele, vorher immer kränkelnde Weiber, einer vorher nie gekannten Fülle von Gesundheit sich zu erfreuen haben. Primerose hat die Anomalieen des Befindens zusammengestellt, die selbst bei dem normalen Erlöschen der Menstruation am häufigsten vorzukommen pflegen; sie sind indessen oft in viel geringerem Grade vorhanden (*Defectum mensium secundum naturae ordinem indicant dolores et gravitates lumborum, crurum, femorum, rubores in facie subito, maxime post partum contingentes, qui dein facile in sudores evanescunt, capitis dolores, vertigines, tinnitus aurium, appetitus diminutiones. Sic sensim minuitur fluxus ille, interdum per aliquot menses intermittit, deinde redit, saepeque largius fluit,*

tandem omnino cessat. De morb. mulier. cap. 2). Ermüdungsgefühl, Schläfrigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Verdauungsstörungen und orgastisch-hysterische Zufälle werden oftmals beobachtet. Der regelmässige Typus der Menstruation fängt an schwankend zu werden. In der Regel zeigt sich dieselbe nach immer länger werdenden Intervallen wieder, und wird jedesmal sparsamer; oder die Katamenien, von denen nach 8—10 Wochen bloß eine Spur sich gezeigt hatte, kehren bereits nach 3—4 Wochen ganz unerwartet in der Form von Metrorrhagie wieder zurück; auch kommt es vor, daß ganz atypisch, bald nach kurzen, bald nach langen Zwischenräumen, profuse Menstruation eintritt. Bei allen diesen Irregularitäten bleibt jedoch der Gesundheitszustand im Wesentlichen unverletzt, die Katamenien bleiben endlich ganz aus, und alle bisherige Störungen des Befindens sind ausgeglichen worden. — Körperliche, nicht zu angreifende Bewegung, reine Luft, Enthaltbarkeit von allen reizenden Dingen (wohin oft auch Wein, Kaffee und Sexualreizungen gezählt werden müssen), Mäßigkeit und Gemüthsruhe sind meist hinreichend, um den Lebensprozeß glücklich durch diese kritische Periode hindurchzuleiten. Selten wird ein direct ärztliches Verfahren nothwendig. Venäsectionen, wie *Pellentia*, würden den Gesamtzustand nur der wirklichen Krankheit näher rücken. — Die Abnormitäten werden nicht unpassend auf zwei Hauptformen reducirt.

a) Das zu frühe Ausbleiben der Menstruation (*Amenorrhoea climacterica*, oder, wie Büchner sich ausdrückt: *Mensium cessatio, sive excretionis hujus haemorrhagicae praematura et ante consuetum aetatis terminum contingens emansio*). Immer ist es in solchen Fällen schwer, genau zu bestimmen, ob die gleichzeitig wahrzunehmenden bedeutenden Störungen des Befindens, wirklich von der Cessation der Katamenien abhängen, oder ob nicht vielmehr beides auf eine gemeinschaftliche Grundursache zurückzuführen ist. Man darf sich nicht wundern, wenn nach einem kummervollen Leben voll von Entbehrungen, die Menstruation schon im vierzigsten Jahre ausbleibt, während die schon lange be-

standene Kränklichkeit gleichzeitig in Zunahme begriffen ist. Die Energie des Organismus ist hier überhaupt erschüttert und tief gesunken. Schnell auf einander folgende Geburten und Schwangerschaften, sagt Berends, können ein früheres Aufhören der Menstruation veranlassen; so auch das oft wiederholte Säugungsgeschäft. Oft bewirkt aber auch eine mäßige und arbeitsame Lebensweise die frühere Cessation, während ein müßiges und luxuriöses Leben das Gegentheil veranlaßt (Vorles. Bd. VI. Abth. II. S. 491). Nach den Erfahrungen von d'Outrepont ist in einer vorzeitig eintretenden Decrepitität sehr häufig der eigentliche Grund für die ungewöhnlich früh eintretende Cessation der Regeln und die damit zusammenhängende Sterilität enthalten. In solchen Fällen findet ein wahres Abwelken und Verkümmern des Sexualapparates statt, von dem man sich zu unterrichten hat, indem alle Versuche, die Katamenien durch ein ärztliches Verfahren wieder zurückzurufen, dann unnütz und selbst gefährlich werden würden. Der Uterus selbst nimmt in Folge der begonnenen Rückbildung oft eine Gestalt an, durch welche er der kindlichen Lebensform ähnlicher wird; denn nicht selten findet man bei bejahrten, seit längerer Zeit nicht mehr menstruirten Personen, daß nicht allein die Vaginalportion, sondern auch der Muttermund beinahe ganz verschwunden sind. Diese Veränderungen gehen oft ziemlich rasch vor sich; bei einer Frau war binnen Jahresfrist von der bis dahin Zoll langen, wulstig dicken, sehr harten, aber glatten Vaginalportion, keine Spur mehr übrig geblieben; bei einer jungen, sehr fettgewordenen Frau, die nur vom achtzehnten bis siebenundzwanzigsten Jahre menstruiert gewesen war, den Geschlechtstrieb ganz entbehrte, und niemals empfangen hatte, war im neunundzwanzigsten Jahre nur noch eine Andeutung von der Vaginalportion vorhanden (Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. IV. Hft. 1. S. 47). Unter den angegebenen Umständen ist allerdings eine in der ganzen Constitution begründete Unvollkommenheit vorhanden, die aber, weil sie in der allmählig erfolgenden Reduction der sexuellen Functionen allein begründet ist, ohne weitere Störungen des individuellen Lebensprozesses stattfinden kann.

Anders verhält sich die Sache, wenn die zwar herabgestimmte, aber noch keineswegs erloschene Sexualfunction, durch die Einwirkung von Schädlichkeiten, oder von Krankheitsverhältnissen, Störungen erleidet, weil dann die letztern allerdings sehr beeinträchtigend auf den Gesamtzustand zurückzuwirken vermögen. Nach der Angabe von Behrends betrifft die Gefahr in dieser Periode vorzüglich lebhaft, irritable, plethorische Individuen, oder solche, wo die Functionen des Uterus niemals recht geordnet waren, daher Jungfrauen und unfruchtbare Weiber (a. a. O. S. 489). Das Letztere ist namentlich auch auf solche Frauen zu beziehen, die öfter abortirt, oder die mit schwachen, impotenten, oder sehr bejahrten Männern in der Ehe gelebt hatten. — Es giebt wenige Krankheiten, welche nicht durch die angegebene Anomalie wesentlich verschlimmert, oder erst hervorgerufen werden könnten. Dabei ist sehr oft vom Anfange an der Charakter der Complication vorwaltend, und es hält schwer einen leitenden Faden durch das Gewirr der Krankheitserscheinungen aufzufinden. Sehr häufig entstehen jetzt Hämorrhoidalbeschwerden, oder dieselben erreichen in andern Fällen, wenn früher schon Andeutungen vorhanden waren, auf einmal eine ganz ungewöhnliche Heftigkeit (*Deinde id quoque experientia compertum est, in feminis annosioribus, quae non amplius menstruum patiuntur purgationem, saepenumero, si non venarum sedis stillicidium, conatum tamen et nisum ad illud variis malis, suppressa hac evacuatione, solemnibus stipatum, suboriri.* Fr. Hoffmann *Diss. de ignorata uteri structura.* §. 29). Nicht immer kommt es zur Hämorrhoidalblutung, wogegen sich manchmal blinde Hämorrhoiden, Zacken und Knoten bilden, die mit starker Reizung des Mastdarmes, Verstopfung und äußerst schmerzhaften, tenesmodischen Stuhlausleerungen verbunden sind; Hitze und Druck im Becken, Schmerzen im Kreuze und im Rücken, die sich nach den Schenkeln verbreiten, und ein Gefühl von Erlahmung in diesen hinterlassen, wohl auch periodisch verstärkt werden, Schleimfluß aus dem After und den Genitalien, Blasenkrampf und Congestionen nach den obern Körpertheilen können sich hinzugesellen.

Tott beschreibt diese *Haemorrhoides furentes* im Alter der Decrepitität (Siebold's Journ. Bd. XVI. St. 2); auch schildert er die in dieser Lebensperiode oft so lästig werdenden Nervenzufälle und Wallungen, die besonders durch die Empfindung von aufsteigender Hitze belästigen (ebend. Bd. XVI. St. 3. S. 591). Dergleichen Kranke leiden bald an unerträglichem, fast sinnberaubendem Kopfschmerz, wobei das Gesicht glüht, das Herz ungestüm schlägt und der Athem beklommen ist, bald an Gliederreißen, Uebelkeit, Kolik- und Kreuzschmerzen, die mit Durchfall sich verbinden. Oeftere Anfälle von Erysipelas, flechtenartige Hautausschläge, hartnäckige Geschwüre, besonders an den Beinen, gehören ebenfalls nicht zu den seltenen Erscheinungen. J. A. Walther hat die widerspenstigen Lungenaffectionen genauer erwogen, die um diese Zeit häufig sich entwickeln, und mit der jetzt entstandenen Ueberfüllung des Gefäßsystemes im Zusammenhange stehen sollen (Hufel. Journ. 1824 St. 12). Man kennt die hartnäckigen Formen von Bronchialkatarrh, die nach der Cessation der Regeln entstehen, und zu denen zuletzt nicht selten Brustwassersucht hinzutritt. Plötzliche Todesfälle gehören nicht zu den ungewöhnlichen Ereignissen. Zwischen der Bauchwassersucht in diesem Lebensalter und der serös-lymphatischen Ergiessungen im Puerperalfieber glaubt Stadler eine Analogie nachweisen zu können, indem in beiden Fällen der gestörte Rückbildungsprozeß des Uterus als das Ursächliche betrachtet werden müsse. — Der jetzt am stärksten hervortretenden Anlage zu örtlichen Uterinkrankheiten, namentlich zu Parasitenbildungen, ist bereits früher gedacht worden.

Es ist nicht zu billigen, wenn man diese verschiedenen Abnormitäten von bloßer Blutüberfüllung herleitet, welche durch die unterbrochene Ausscheidung des Menstrualblutes bewirkt worden seyn soll. Alle Umstände vereinigen sich vielmehr dahin, eine qualitative Abnormität der Blutmischung als die Hauptsache darzustellen, in deren Folge der erforderliche organische Gegensatz der gesammten Blutmasse zum Nervensysteme verschoben worden ist. Es ist mithin eine eigenthümliche Dyskrasie des Blutes vorhanden,

welche in zwei verschiedenen Hauptformen vorkommen kann: *a)* Die Tendenz zur Bildung des Menstrualblutes dauert noch fort, ist aber auf eine sehr tiefe Stufe hinabgesunken, so daß eben dadurch das Blut seine spezifische Beziehung zum Uterus immer mehr verliert. Im gleichen Verhältnisse damit verschwinden die Bedingungen zur Darstellung der Menstruation, wogegen die Anlage zu Hämorrhoidalblutungen und zu pathologischen Secretionen, vorzüglich der Schleimhäute erwacht. Die jetzt nothwendig werdende mucöse Absonderung betrifft nicht immer die Genitalien, sondern sie kann (weil die spezifische Beziehung dieser Absonderung zu den Sexualorganen wesentlich alterirt worden ist) einer jeden, durch die krankhafte Stimmung gerade disponirten Schleimhaut aufgebürdet werden. *b)* Die Tendenz zur Bildung des gesäuerten Menstrualblutes wird auf einmal aufgehoben. Indem dieses aber plötzlich erfolgt ist, so erhält das Blut im Allgemeinen eine heterogene Reizkraft, so daß allgemeine Verstimmung des Nervensystems, fremdartige Erregung desselben, Congestionen u. s. w. entstehen müssen; denn indem die Nerven zu Conductoren von ihren peripherischen Endigungen her bestimmt werden, wird in gleicher Proportion das durch die Haargefäße kreisende Blut ihrer Herrschaft entzogen. — In Beziehung auf die Behandlung ist nur zu erinnern, daß man, sobald das Gesamtverhältniß nicht den Charakter der gewöhnlichen Amenorrhöe besitzt, an die Wiederherstellung der Katamenien gar nicht denken darf. In beiden, so eben angedeuteten Fällen kommt es hauptsächlich darauf an, alle erregenden Einwirkungen abzuhalten, und die ganze Lebensweise so einzurichten, daß jede Consumption der Energie verhütet werde. Im ersten Falle empfiehlt sich vorzüglich der Salmiak, Ableitung durch den Darmkanal, die Unterhaltung von Fontanellen; im zweiten ist der Gebrauch der Schwefelsäure und der reichliche Genuß von kaltem Wasser besonders zu berücksichtigen. In beiden Fällen kann man locale, und selbst allgemeine Blutentziehungen nicht immer entbehren, von denen die ersten am häufigsten am After ihre Anwendungsstelle finden. Zwischendurch wird man oft genöthigt seyn Ipeca-

cuanha, Kalmus, China und selbst Eisen zu reichen (namentlich das Chloreisen). Alles Uebrige hängt von der Form des Uebelbefindens ab.

b) Die zu lange Fortdauer der Menstruation (*Menstruatio climacterica*, *Menses senescens*, *M. vetularum*). Die Beispiele sind nicht selten, wo die Katamenien bis zum funfzigsten oder zweiundfunfzigsten Jahre, ohne alle Beschwerden fast regelmässig zu fließen fortfahren. Auch findet man bisweilen, dass Weiber, die von früher Jugend an eher sparsam menstruiert waren, vom zweiundvierzigsten oder fünfundvierzigsten Jahre an eine gänzliche Veränderung wahrnehmen lassen, indem jetzt die Katamenien ungewöhnlich stark zu fließen beginnen, und mehrere Jahre lang, ohne merkliche Störung des Befindens, sich also erhalten. Die meisten ältern Berichte von angeblich ununterbrochener Fortdauer der normalen Menstruation bis in's höchste Greisenalter dürften auf nicht ganz genauen Beobachtungen beruhen. Dieselbe soll bis in's siebenzigste, ja bis in's neunzigste Jahr sich erhalten haben (Bartholin *Hist. anat.* Cent. VI. hist. 34. *Annales Wratislav.* 1718. Octob. p. 494). Herc. Saxonia berichtet von einer Nonne, welche bis zum hundertund dritten Jahre menstruiert blieb (*Pract. med.* Lib. IV. cap. 23. cfr. Fabr. Hildan. *Obs.* Cent. II. obs. 61. Cent. IV. obs. 6.); Schenk citirt einen ähnlichen Fall (*Observ.* cap. 4); und van Swieten theilt eine französische Beobachtung von 106jähriger Dauer der Menstruation mit (*Comment. T. IV.* §. 1284). Pitschaft führt einen von Bernstein erzählten Fall an, der eine lebensfrohe 103jährige Frau betrifft, welche 99 Jahre menstruiert blieb (Hufel. Journ. 1830. St. 11. S. 45). Anders sind wiederum diejenigen Fälle zu beurtheilen, wo die Menstruation schon seit 20, 30 Jahren aufgehört hatte, und jetzt ganz unerwartet sich wieder zeigt, um entweder als nur vorübergehendes, oder als bleibendes Phänomen sich zu erhalten. Bisweilen geschieht dieses im hohen Greisenalter, und wird im gemeinen Leben als Vorzeichen des nahen Todes betrachtet (die Todtenblume). Es würde unrichtig seyn, unter diesen Umständen von einer wirklichen Menstruation zu sprechen; denn gewöhnlich sind allgemeine Colliquations-

erscheinungen zugegen, aus denen man ersieht, daß in Folge der beginnenden Auflösung auch der Uterus zum Bluten wieder geneigt wird. Schneider erzählt die Geschichte einer 83jährigen Frau, welche bis 4 Wochen vor ihrem Tode stets die beste Gesundheit genossen hatte. Im achtzehnten Jahre war die Menstruation eingetreten, und hatte sich regelmäßig alle 4 Wochen wiederholt, war aber doch immer sparsam und unbedeutend geblieben; vom dreißigsten Jahre an hatten sich immer nur einige Tropfen Blut gezeigt, und mit dem vierzigsten Jahre waren auch diese letzten Spuren der Katamenien verschwunden. Einen Monat vor dem Tode stellte sich ein fieberhaftes Leiden, mit den Zeichen von beginnender Brust- und Bauchwassersucht ein. Zuletzt erfolgten colliquative Ausleerungen, vorzüglich schwärzliche, übelriechende Darmausleerungen, die bisweilen Ohnmacht herbeiführten. In den letzten zwei Lebenstagen floß ein hellrothes Blut, in weit größerer Menge als die ehemalige Menstruation, aus dem Uterus aus (Med. prakt. Adverser. Lief. I. S. 138).

Auch die unverhältnißmäßig langen, d. h. bis in's höhere Alter fortdauernden Blutausscheidungen aus dem Uterus, so wie diejenigen, welche nach einer langen Zwischenzeit bei Greisinnen, jedoch ohne namhafte Krankheitserscheinungen, sich wieder finden, sind nicht immer als wirkliche Katamenien zu betrachten, sondern haben wenigstens bisweilen eher den Charakter von Hämorrhoidalblutungen, vorzüglich bei solchen Personen, die früher schon an Mastdarm-Hämorrhoiden gelitten hatten (*In foeminis, quae fluxus haemorrhoidum, quacunque demum ex causa, diutius vexavit, venae cervicis uterinae, vaginae, varices hinc inde formant, et sanguinem, posito forsitan ad anum obstaculo, vicariae fundunt.* P. Frank *Epit.* Lib. V. P. II. p. 325). Auch in der spätern Lebenszeit kann die Hämorrhoidalanlage sich erst ausbilden, aber unter Umständen, wo die blüige Ausscheidung nicht aus dem Mastdarm, sondern aus dem Uterus vor sich geht, so daß periodische, der Menstruation ähnliche Blutungen aus demselben beginnen. Vielleicht gehören die meisten Uterinblutungen im höhern Lebensalter hierher, die ziem-

lich regelmässig nach bestimmten Terminen eintreten, an und für sich nicht copiös sind, und eher günstig als ungünstig auf den gesammten Gesundheitszustand zurückwirken. Der vierwöchentliche Typus würde seine Erklärung in der ganzen Stimmung des Uterus finden, vermöge welcher derselbe in vierwöchentlichen Perioden zu Blutungen überhaupt am meisten disponirt bleibt, selbst nachdem seine normale Thätigkeit bereits ganz in den Hintergrund getreten ist. In dem von Bartholin erzählten Falle hatte die Menstruation im vierundvierzigsten Jahre aufgehört; im sechs-
zigsten Jahre kehrte dieselbe zurück, und blieb eine Zeit lang ganz regelmässig; dann trat blosses Bluttröpfeln ein, und nachdem dieses einige Monate sich wiederholt hatte, blieb die Menstrualblutung endlich ganz aus. Jetzt begann allgemeines Unwohlseyn, welches nicht eher aufhörte, bis jene monatlichen Blutungen wieder eingetreten waren (*Hist. anat. Cent. III. hist. 40*). Kahleis beobachtete eine Frau, deren Menstruation im vierundvierzigsten Jahre aufhörte, aber im vierundsiebenzigsten Jahre mit Regelmässigkeit sich wieder einstellte. Eine andere, corpulente, aber lebhafte Frau war vom dreizehnten bis zum einundsechzigsten Jahre ununterbrochen regelmässig menstruiert geblieben, wurde jedoch in der letzten Zeit durch diese Blutungen angegriffen; die letzte Schwangerschaft hatte vor 20 Jahren stattgefunden (*Hufel. Journ. 1829. St. 2*). Von einer 78-jährigen Nonne berichtet Heyfelder, dass die im achtzehnten Jahre eingetretene monatliche Periode ganz regelmässig bis zum zweiundfunfzigsten Jahre sich erhalten habe, vor einigen Jahren hatten sich die Regeln ganz unerwartet, und ohne alle Störung des Befindens, wieder eingestellt; sie kehrten regelmässig alle 4—5 Wochen zurück und fliessen dann mehrere Tage lang (*Med. Zeit. d. Vereins f. Heilk. in Pr. 1834. Nr. 31*). Der nämliche Arzt erzählt von einer 72jährigen, früher sehr vollblütigen Frau, die Mutter mehrerer Kinder, welche nach vorhergegangnem Rückenschmerz einen mehrere Tage anhaltenden Blutabgang aus der Scheide erlitt, der sich während 3 Monate regelmässig gegen den achtundzwanzigsten Tag wiederholte, jedesmal zu schwächen schien, und

nach dem vierten Auftreten aufhörte (Schmidt's Jahrb. Bd. XVI. S. 97).

Dauert die wirkliche Menstruation ununterbrochen bis in das höhere Lebensalter fort, so wird sie doch in den meisten Fällen unregelmäßig, atypisch, und wird sehr oft zur Menorrhagie. Der Uterus ist bisweilen aufgetrieben und befindet sich in einem gereizten Zustande; viele Kranke beklagen sich über Schwere und Druck in der Beckengegend, wohl auch über ein lästiges Brennen daselbst, das manchmal bis zum Ausgange der Scheide sich fortsetzt, dort zum Jucken wird, und dann meist einen scharfen, mehr oder weniger übelriechenden Schleimfluß zum Begleiter hat. Heftige Kreuzschmerzen sind nicht ungewöhnlich, und oft werden erst nach vorangegangenen empfindlichen, wehenartigen Schmerzen, schwarze, aber geronnene Blutklumpen ausgeschieden, wogegen in andern Fällen hellrothes Blut in nicht geringer Menge ausfließt. Sucht man diesen Blutungen durch adstringirende Mittel zu begegnen, so wird die Gefahr nur noch gesteigert; denn gerade dann sind Organisationskrankheiten der innern Genitalien am ersten zu befürchten (Berends a. a. O. S. 492). Auch die vicariirenden Blutungen verhalten sich auf ähnliche Weise, indem auch ihre vorzeitige Sistirung noch in dieser Lebensperiode mannigfache Nachtheile zu begründen vermag (*Cessans tandem, per aetatem, ejusmodi haemorrhagia, sive narium, sive aliarum capitis partium, succedentem habet saepissime cephalalgiam intolerabilem, ophthalmiam, odontalgiam, otalgiam.* A. Wedel *Diss. de viis mens. insol.* p. 30). Bei der als Abnormität fortdauernden Menstruation leidet immer das Ernährungsgeschäft, und die Lebensenergie läßt entschiedene Abnahme wahrnehmen. Die Kranken magern ab, sehen im höchsten Grade angegriffen und leidend aus, und sind oft Nervenzufällen aller Art unterworfen. Das Endresultat ist gewöhnlich allgemeine Wassersucht. Doch ist der Ausgang nicht immer so schlimm; vielmehr erholen sich nicht selten die Kranken nach jahrelangen Beschwerden, indem endlich die Blutungen von selbst ganz ausbleiben. Hauff bemerkt daher, daß es scheine, als wenn die Lebensthätigkeit des Uterus

in excessiver Blutbildung sich erschöpfen und darin gewissermaßen erlöschen könne. Man beobachte bisweilen gewaltige, in dem Zeitraum von mehreren Wochen oder Monaten sich oft wiederholende Metrorrhagieen, welche den schlimmsten Ausgang befürchten lassen, oder auch ein nicht minder zu fürchtendes, beinahe ununterbrochenes *Stillicidium sanguinis*, worauf jedoch endlich Erholung und rasche Genesung eintrete. Das Blut sei dunkelfarbig, selbst in's Grüne schillernd, klumpig, manchmal stinkend, und sei als ein Secretions- oder Colliquationsproduct des Uterus zu betrachten, wobei das Leben desselben, Schlimmeres verhütend, nach und nach abwelke (Med. Conversationsbl. 1832. Nr. 3). Die Blutungen im Alter der Decrepidität kommen oft genug vor; doch scheint es nicht, daß, wie Tott behauptet, diejenigen Weiber ihnen häufig unterworfen sind, welche oft geboren haben, oder deren Leben sehr sorgenvoll gewesen war, aber allerdings kommen sie besonders oft bei denjenigen vor, die von jeher mit Dismenorrhöe behaftet waren, so wie bei solchen, welche unter Studien und geistigen Beschäftigungen, eine sitzende Lebensweise geführt hatten (Siebold's Journ. Bd. XIV. St. 1. S. 105). Von eben so großem Einflusse ist ein ausschweifendes, den sexuellen Genüssen, geistigen Getränken und nächtlichen Schwelgereien ergebenes Leben.

Die Behandlung ist, versteht sich mit den erforderlichen Modificationen, im Allgemeinen mit der Therapie der Amenorrhöe übereinstimmend. Während der Blutung ist die größte Ruhe bei horizontaler Lage im Bette zu empfehlen. Der Gebrauch der Mineralsäuren, kleiner Gaben der Ipecacuanha, der Zimmettinctur, des Mutterkornes, und selbst der Kälte in intensivem Grade, kann oft indicirt seyn; doch hüte man sich, ohne die äußerste Noth, den Blutfluß, besonders durch adstringirende oder styptische Localmittel, unmittelbar zum Stehen zu bringen. In der Zwischenzeit muß das Augenmerk am meisten dahin gerichtet seyn, die Assimilation und das Ernährungsgeschäft zu fördern, und sonst etwa bestehenden Krankheitsverhältnissen entgegenzuwirken.

Literatur. Fr. Hoffmann *De annis climac-*

tericis eorumque rationali explicatione (*Opusc. med. var. argument.* Halle 1739. p. 184—200). — J. A. Toell *Diss. de menstruorum in vetulis cessantium causa probabili.* Jen. 1790. — Stadler Ueber Unterleibswassersucht zufolge cessirender Menstruation (*Siebold's Journ.* Bd. XV. St. 1. S. 48 bis 66).

XLV. Der weisse Fluß. — *Leucorrhoea.*

I. Synonymik. Schon bei den ältesten griechischen Aerzten wird der schleimige Ausfluß aus den weiblichen Genitalien „ῥόος (ῥῶσις) s. ῥῶς λευκός“, oder auch „ῥῶς γυναικεῖος“ (Galen *De loc. affect.* Lib. VI. cap. 5) genannt; bei Hippokrates heisst derselbe auch schlechthin „ῥῶς“; ausserdem kommt die Benennung „τὰ λευκὰ“ (das Weisse) vor. Ein grosser Theil der für den Schleimfluß aus der Harnröhre gebräuchlichen Benennungen findet sich auch hier wieder (*cfr.* Handb. der Klin. Bd. VII. S. 7); wozu noch viele hinzugerechnet werden müssen, die auf ganz unrichtigen Voraussetzungen beruhen (διάρροια τοῦ σπέρματος. Spachius *Gynaec.* p. 17). Manche Namen finden ihre Deutung in der Analogie, die man zwischen dem weissen Flusse und der Menstruation wahrzunehmen glaubte, z. B. *Alba uteri purgamenta* (R. a Castro *De morb. mulier.* Lib. 1. p. 86), *Menstrua alba*, *Menses albi*, *Menses decolores*, *Flores albi* u. s. w. In den ältern Schriften sind folgende Namen nicht ungewöhnlich: *Fluxus matricis* (Erotus s. Trotula *De pass. mulier.* cap. 23), *Fluor muliebris*, *Profluvium muliebre*, *Fluor uterinus* (Primerose *De mul. morb.* Lib. I. p. 47), *Fluxus albarum humiditatum*, *Fluxio uteri*, *Ulcus uteri*, *Lympha uterina*, *Destillatio uteri*, *Fluor s. Fluxus albus*, *Coryza uteri*, *Catarrhus et Rheuma uteri* (Ballonius *Consil. med.* Lib. I. cons. 46), *Gonorrhoea muliebris*, *Blennorrhoea s. Blennorrhagia uteri et vaginae*. Neuere Benennungen sind: *Hysterorrhoea*, *Colporrhoea*, *Medorrhoea* (P. Frank), *Blennelytria* (Handschoch). — Die meisten deutschen Provinzialismen sind als Uebersetz-

zungen der hier angeführten, oder ähnlicher Bezeichnungen anzusehen, z. B. das Weiße, der Ausfluß, der Schleimfluß, der weiße Abgang, der Mutterfluß; *Fleurs (flueurs?) blandes*, (*peste en blanc*; veraltete Benennung), *blennorrhagie*; *The whites, the female weakness*; *Fluor bianco*.

II. Charakteristik. Der weiße Fluß verhält sich in vielen Fällen, vom Anfange an, wie ein örtliches Uebel, das in Folge von bestimmten, die Schleimhaut des Scheidenkanales betreffenden Einwirkungen hervorgerufen worden ist, und lange Zeit ohne alle Rückwirkung auf den allgemeinen Gesundheitszustand bleiben kann. Sehr häufig beginnt jedoch der Uterus allmählig an der pathologischen Absonderung Antheil zu nehmen, wenn dieselbe auch ursprünglich allein in der Vagina stattgefunden haben sollte. Es giebt aber auch, und zwar viel häufiger vorkommend, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt, eine Form der Leukorrhöe, die als Uterinleiden beginnt, lange Zeit als solches sich erhält, bis endlich auch sie von pathologischer Schleimabsonderung in der Scheide begleitet wird. Diese Form findet im Allgemeinen um so gewisser statt, je mehr die krankhafte Secretion den Menstrualterminen entspricht, und mit Anomalieen der Menstruation in Verbindung steht. Die Krankheit möge indessen als Vaginal- oder als Uterinschleimfluß begonnen haben, so nimmt sie doch, bei längerer Dauer und bei einiger Intensität, zuletzt einen fast ganz übereinstimmenden Charakter an. Der ganze Sexualapparat ist dann krank, die Ernährung sinkt, die Blutbereitung erfolgt unvollkommen, die Kranken werden matt und magern ab. — Dem gewöhnlichen weißen Fluß sehr ähnlich verhält sich der weibliche Tripper, obwohl derselbe im Anfange durch einen höhern Grad von örtlicher Reizung ausgezeichnet zu seyn pflegt. Es ist schwer, diesen Ausfluß in allen Fällen genau vom gewöhnlichen *Fluor albus* zu unterscheiden. Er kann allmählig seinen spezifischen Charakter ablegen, und dann als gewöhnliche, habituell gewordene Leukorrhöe fort dauern. — Die verschiedenartigen, sowohl schlcimigen, als auch blutigen, purulenten und saniösen Ausflüsse aus den weiblichen Genitalien, die man im

Verläufe von anderweitigen, diagnostisch zu bestimmenden Krankheitsformen dieser Theile entstehen sieht, sind als besondere Symptomengruppen schon betrachtet worden, und gehören nicht hierher.

III. Nosographie. 1) Der Scheidenschleimfluß (*Colporrhoea*, *Fluor albus vaginae*). Bei vielen Weibern findet durch die ganze zeugungsfähige Periode hindurch vermehrte schleimige Absonderung im Scheidencanale statt. Dieselbe überschreitet jedoch niemals einen bestimmten Grad, und wird in keiner Weise lästig, kann daher auch nicht als eine wirklich krankhafte Erscheinung betrachtet werden. Eben so wenig finden pathologische Verhältnisse statt, wenn durch vorübergehende Einwirkungen, z. B. durch sehr oft binnen kurzer Zeit zugelassenen *Coitus*, die Schleimsecretion in der Vagina für einige Tage verstärkt worden ist. Man beobachtet bisweilen ganz gesunde Frauen, seltener Mädchen, deren Katamenien durchaus normal sich verhalten, bei denen jedoch einige Tage vor, wohl auch einige Tage nach der Menstruation die Schleimabsonderung in der Scheide auffallend vermehrt sich zeigt. Manchmal wird das nämliche Phänomen im Verlaufe der Schwangerschaft wahrgenommen, vorzüglich bei solchen, die stark menstruirt waren, oder auch, namentlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, indem der Uterus auf einmal sehr zu wachsen und ausgedehnt zu werden beginnt; auch diese Anomalie verliert sich nach der Geburt (*Klein Interpr. clin.* p. 113). Auch dem Lochialflusse schließt nicht ganz selten eine mehrwöchentliche, ziemlich copiöse schleimige Absonderung sich an, welche so wenig pathologisch ist, als diejenige, welche zu den präparatorischen Anstalten zur normalen Geburt gehört. — Es läßt sich daher nicht einmal genau angeben, wo die Leukorrhoe, als wirklich pathologisches Ereigniß beginnt, und man muß auf die Gesammtheit der Erscheinungen Rücksicht nehmen, damit kein falsches Urtheil erfolge. Zunächst können zwei Hauptformen des Scheidenschleimflusses unterschieden werden, je nachdem derselbe binnen sehr kurzer Zeit zu Stande kommt, oder fast unmerklich zur Ausbildung gelangt, und dann gewöhnlich schon längere Zeit vorhanden

war, bevor er von der Kranken selbst deutlicher bemerkt wurde.

a) Die erste Form beginnt mit den Erscheinungen eines allgemeinen katarrhalischen Zustandes, obgleich nur höchst selten eigentliches Fieber beobachtet wird. Es entsteht ein Kältegefühl, mit Ziehen in den Gliedern, Ermüdung, Eingenommenheit des Kopfes, verminderte Eßlust. Die Temperatur der Haut wird bald erhöht, aber dennoch bleiben die Kranken noch eine Zeit lang sehr empfindlich gegen äußere Kälte und beklagen sich sogar ab und zu über ein leises Frösteln. Während dem findet sich das Gefühl von Schwere oder Druck im Becken, vermehrte Wärme daselbst, Ziehen vom Kreuze nach den Schenkeln ein, und dazu gesellen sich jetzt noch die Erscheinungen von wirklicher Reizung der Schleimhaut der Vagina. Diese wird trocken, und ist zum Sitze eines lästigen, brennenden Juckens geworden, das bisweilen zu einem stechend - schneidenden Schmerze werden kann. Es sind mithin mehr oder weniger die Symptome der beginnenden *Colpitis* zugegen (Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 495). Bei der Untersuchung zeigt sich in solchen Fällen die Schleimhaut der Vagina, vorzüglich nach aussen hin roth, aufgetrieben, aber trocken und äußerst empfindlich; diese Empfindlichkeit ist manchmal so groß, daß selbst die leiseste Berührung nicht vertragen wird, und daß, wie Ricord bemerkt, die Entleerung des Mastdarms mit großer Beschwerde verbunden seyn kann. Leicht nimmt die Harnröhre an dem gereizten Zustand Antheil, namentlich in der Gegend der Ausmündung, so daß der Urin nur unter Harnbrennen gelassen werden kann (*ὅταν ὀρεῖ, δάκνει*. Hipp. *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 10. nr. 2); unter günstigen Umständen kommt es zur Entzündung der Harnröhre, oder noch frühzeitiger als die Schleimhaut des Scheidencanales beginnt ihre Schleimhaut krankhaft abzusondern (vergl. Handb. d. Klin. Bd. VII. S. 79). — Nachdem die beschriebenen Erscheinungen höchstens einige Tage gedauert haben, so beginnt die Secretion, durch deren Zustandekommen zugleich der Ausbildung von eigentlicher Entzündung wirksam vorgebeugt wird. Der abgeson-

derte Schleim ist zuerst dünn, schwach weiß gefärbt, und nimmt allmählig, indem er zäher und dicker wird, eine gelbgrüne Farbe an. Indem die Absonderung ungehindert und in stets zunehmender Quantität vor sich geht, läßt der gereizte Zustand der Schleimhaut immer mehr nach, und verliert sich endlich ganz. Die Absonderung kehrt zu ihrem normalen Maße zurück, und somit ist, binnen 2—3 Wochen, der ganze Cyclus dieser Affection beschloßen. Oft wird dieselbe, wenn sie in geringerem Grade, oder bei Weibern aus der niedern Volksclasse, bei sehr verschämten Personen u. s. w. sich ausbildete, ganz übersehen. Sie kann aber, bei grober Vernachlässigung habituell werden, und dann als chronischer Schleimfluß fort dauern.

b) Die zweite Form entwickelt sich, wie schon gesagt wurde, sehr allmählig, und ohne durch bemerkbare Spuren von localer Reizung deutlicher ausgezeichnet zu seyn. Sehr oft geschieht es, daß dieselbe einen gewissen, im Allgemeinen recht erträglichen Grad erreicht, und dann wieder lange Zeit völlig unverändert und stationär bleibt, bis endlich neue Schädlichkeiten die fernere Zunahme bewirken. Nicht selten beschränkt sich die krankhafte Secretion anfangs auf die innern Flächen der Schamlefzen, oder auf die Nymphen, und nur allmählig wird die gesammte Vaginalschleimhaut in die nämliche Stimmung versetzt. Das Befinden bleibt oft lange völlig ungetrübt, ja, nicht selten sehen solche Individuen ganz besonders frisch und blühend aus; doch wird häufig, besonders nach längerem Stehen oder Gehen, die Empfindung geklagt, als senke sich etwas nach unten, gegen den Ausgang der Genitalien hin, wie denn überhaupt das Gefühl von dumpfer Schwere oder Druck im Becken von Zeit zu Zeit belästigen kann. Der Ausfluß pflegt oft Jahre lang mäßig zu bleiben; er ist geruchlos, schleimig-gallertartig, wird gern von Zeit zu Zeit stärker, dann wieder um Vieles geringer. Solche Schwankungen in Bezug auf die Quantität und die Qualität des Ausflusses können sich oft wiederholen, und es giebt kaum eine Farbennüance, die derselbe nicht anzunehmen vermöchte. Wird derselbe dünn, serös, trübem Wasser ähnlich, so ist die

Flüssigkeit gern durch Schärfe ausgezeichnet, wirkt dann fressend, excoriirend, und begünstigt pruriginös-herpetische Affectionen auch in der Umgegend der Genitalien (Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 506). Manchmal wird der Ausfluß so stark, daß er an den Schenkeln hinabträufelt, und täglich mehrere Handtücher durchnäßt. Dauert dieser Zustand lange, so bleibt die ungünstige Rückwirkung auf die ganze Constitution nicht aus, und zugleich nimmt der Ausfluß einen höchst widerwärtigen käsig-fauligen, oder brenzlich-moderigen Geruch an. Werden sehr zähe Stoffe abgesondert, so zeichnen sich dieselben sehr oft durch eine gelbgrünliche, oder bräunliche, selbst schwärzliche Färbung aus. Wie es scheint, können bei sehr reichlicher Absonderung bisweilen ursprünglich, in den Falten, welche die Schleimhaut der Vagina bildet, Ascariden erzeugt werden, die man dann nicht selten in großer Menge mit dem Schleime abgehen sieht; bei einer jungen Frau, die an hartnäckiger Leukorrhoe litt, womit fast unerträgliches Jucken im Scheidencanale verbunden war, sah Jaeger von Zeit zu Zeit ganze Nester von Ascariden zwischen jenen Falten (Graefe u. Walther Journ. Bd. XI. Hft. 1. S. 143). — Bei dieser Form der Blennorrhoe ist der Scheidencanal im Allgemeinen wenig empfindlich; die Schleimhaut sieht bleich aus, ist weich und schlaff, fühlt sich aber bei längerer Dauer des Uebels beinahe immer granulirt und körnig an.

2) Der Gebärmutter Schleimfluß (*Hysterorrhoea*, *Fluor albus uteri*). Hippokrates bezeichnete jeden krankhaften Ausfluß aus den Genitalien, den blutigen nicht ausgeschlossen, als einen krankhaften Zustand der Gebärmutter (ῥόος ἐν τῇσι μήτρῃσιν. *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 5. nr. 1); wobei indessen bemerkt werden muß, daß in jenen alten Zeiten noch kein bestimmter Unterschied zwischen *Uterus* und *Vagina* statuirt wurde. Daß man jedoch die eigentliche Quelle der Menstruation im Sinne hatte, ergiebt sich aus einer Stelle des Aristoteles, wo gesagt wird, daß das auf irgend eine Weise krankhaft beschaffene (mithin auch das in Schleim verwandelte) Menstrualblut, zu der Entstehung des *Fluxus uterinus* die Veranlassung gebe

(νενοσηκός δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται ῥοῦς. *Hist. anim.* Lib. III. cap. 19); demgemäfs konnte dieser Philosoph auch behaupten, dafs man bei Mädchen bisweilen statt des Menstrualblutes einen weifsen Ausfluß (τὰ λευκά) beobachte (*ibid.* Lib. VII. cap. 2). Endlich zeigt auch Aretaeus, dafs „ῥοῦς“ nur von pathologischen Gebärmutterausflüssen (περὶ ὑστερικῶν) gebraucht wurde; denn er unterscheidet zwei Hauptformen derselben, den röthlichen oder blutigen, und den weifsen oder schleimigen (ῥοῦς διπλός; ῥοῦς μὲν οὖν ἐρυθρός ἢ λευκόχρους. *De caus. et sign. diuturn.* Lib. II. cap. 11). Diese allgemeinere Bezeichnung des *Fluxus uterinus* erhielt sich bis auf die spätere Zeit, d. h. man erklärte den Ausfluß aus den weiblichen Geburtstheilen, als die anhaltende Ausscheidung von Flüssigkeiten, welche daselbst abgesondert worden sind, aus der Gebärmutter (γυναικεῖος ῥοῦς ἐστὶ φορὰ ὑγρῶν διὰ μήτρας ἐπὶ πλείονα χρόνον ὑπὸ ἀποκρίσεως αὐτῇ γιγνόμενος. *Defin. med.* nr. 301). — Sehr oft entsteht Hysterorrhoe secundär, indem sie sich dem *Fluor albus vaginae* anschliesst; auch kommt die schleimige Absonderung in beiden Organen in vielen Fällen gleichzeitig vor (*Sylvius Prax. med.* Lib. III. cap. 4). Der schleimige Abgang, welcher bisweilen mehrere Monate lang, in Menstrualterminen, dem ersten Erscheinen der Katamenien bei jungen Mädchen vorangeht, und jedesmal einige Tage anhält, wohl auch blutstreifig ist, oder sonst Spuren von Blut wahrnehmen läfst, ist höchst wahrscheinlich aus dem Uterus herzuleiten; denn auch bei Amenorrhoe, oder nach der Suppression der Regeln, sieht man bisweilen die fehlende Menstruation durch einen Schleimfluß ersetzt werden, welcher entweder nur etwa alle 4 Wochen sich einstellt, oder doch um diese Zeit in besonders grosser Menge, blutstreifig, oder überhaupt stärker gefärbt zum Vorschein kommt (*R. Mead De imper. sol. et lun.* cap. 11. *Mende Frauenzimmerkrankh.* Th. II. S. 84). Die sogenannten *Menses decolores* gehören auch zum Theil hierher. Wenn die Katamenien im höhern Lebensalter ganz cessiren, so ist es ebenfalls nicht ungewöhnlich, dafs mehrere Monate sich ein ähnlicher Blutschleimfluß wiederholt, der gleichsam als der letzte Nachhall

der Menstruation betrachtet werden muß. Um so eigenthümlicher ist eine von Hauff mitgetheilte Beobachtung. Sie bezieht sich auf eine ältere, nicht mehr menstruirte Frau, die schon seit längerer Zeit am weissen Fluß litt; seit dem Ausbleiben der Katamenien verschwindet dieser *Fluxor albus* alle 4 Wochen, 3—4 Tage lang gänzlich, findet sich aber dann wieder ein, befolgt mithin einen Menstrualtypus in gleichsam umgekehrter Ordnung (Med. Conversationsbl. 1832. Nr. 3). Ganz richtig hat übrigens Aretaeus erinnert, daß allerdings bisweilen der Schleimfluß in monatlichen Perioden auftrete (περίοδος δὲ ἄλλοτε μὲν ἢ ἐπὶ μῆνα κάθαρσις), aber doch nicht genau die Zeit einhalte, auch fließe nicht gerade eine sehr große Quantität an jedem einzelnen Tage aus, aber dafür daure auch der Ausfluß viele Tage lang. Manche Weiber, namentlich diejenigen, welche häufig geboren haben, sind regelmässig einige Tage vor, und dann wieder einige Tage nach der Menstruation, einem geringen Uterinschleimflusse unterworfen, ohne im Geringsten dadurch in ihrem Befinden beeinträchtigt zu werden.

Der Schleimfluß des Uterus als pathologische Erscheinung bietet manches Uebereinstimmende dar. Fast immer zeigt sich derselbe zuerst um die jedesmalige Zeit der Menstruation, so daß die abnorme Secretion, welche anfangs nur einige Tage vor dem Eintritte der Blutung begann, bald eine Woche, und noch länger vorher, sich zu äußern beginnt, und zugleich immer copiöser zu werden anfängt. Zeigt sich endlich die Menstrualblutung, so tritt zwar die Schleimabsonderung für einen, oder für mehrere Tage gossentheils in den Hintergrund zurück, aber nur, um dann ebenfalls, mit immer längerer Dauer, sich auf's neue wieder anzuschließen. Die Kranken bleiben daher immer weniger frei von ihrer Beschwerde, und die ihnen noch vergönnten Intervalle, wo die pathologische Absonderung entweder ganz aufhört, oder doch auf ihr *Minimum* reducirt ist, werden zusehends kürzer. Endlich verschwinden auch diese Fristen. Die Menstrualblutung erstickt gleichsam in der überhandnehmenden mucösen Secretion. Es zeigt sich nur noch ein auf wenige Stunden beschränkter

Blutabgang, der wohl auch am folgenden Tage wieder erscheint; allmählig wird um die entsprechende Zeit bloß blutiger Schleim ausgeleert, bis auch diese letzte Spur von wirklicher Menstruation sich verliert. Der Schleimfluß dauert jetzt ununterbrochen fort, wird meist nur von 4 zu 4 Wochen, oder in ziemlich unregelmäßigen Perioden eigenthümlich gefärbt, und ganz besonders copiös. Ist es so weit gekommen, so kann natürlich die ungünstige Rückwirkung auf den ganzen Organismus nicht mehr ausbleiben. Der Säfteverlust ist bisweilen so ungeheuer, daß man kaum begreift, wie die Constitution noch so lange Widerstand zu leisten vermag. Fordyce beobachtete eine Kranke, aus deren Genitalien so viel Schleim ausfloß, daß in 24 Stunden ein Nachgeschirr damit gefüllt werden konnte (Samml. auserl. Abhandl. Bd. XI. S. 463); Morgagni fand in solchen Fällen noch nach dem Tode die Wandungen der Uterinhöhle mit Schleim überzogen (*Epist.* XLVII. nr. 17). — Nach der Angabe von Ricord soll der Vaginalschleim eine Flüssigkeit bilden, in welcher man einzelne, von einander getrennte, mithin isolirte Molecüle unterscheiden kann, wogegen er das Product der Uterinabsonderung als einen zähen, stärker gefärbten Schleim beschreibt. Indessen bietet die letztere doch sehr große Verschiedenheiten dar, und bei dem nämlichen Individuum zeigt nicht selten das ausgeleerte Material, nach kurzen Zwischenräumen, eine ganz verschiedene Beschaffenheit. Oft findet eher eine Hydrorrhoe als eine Phlegmatorrhoe statt, und es ist schon früher bemerkt worden, daß die wässerige Absonderung innerhalb der Uterinhöhle, nicht immer von der *Leucorrhoea uterina* streng geschieden werden könne (vergl. Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 82 ff.). Der Ausfluß kann bisweilen gallertartig, faserstoffig und so zähe seyn, daß der Schleim sich zu langen Fäden ausziehen läßt; Secretionsproducte von einer so plastischen Beschaffenheit ballen sich manchmal in der Uterinhöhle zu großen Klumpen, welche erst nach einiger Zeit unter wehenartigen Schmerzen ausgestoßen werden. In andern Fällen ist der Ausfluß dünnschleimig, oder wässerig, milchig-trübe, oder sehr verdünntem Blute ähnlich. Dabei

finden nicht selten, besonders wenn der Ausfluß oft in's Stocken geräth, die Erscheinungen sogenannter Windsucht der Gebärmutter statt (vergl. Handb. d. Klin. a. a. O. S. 120 ff.).

Nur um den Beweis zu führen, wie genau und gründlich die Alten alle nur zu unterscheidenden Modificationen der Farbe und Consistenz des ausfließenden Schleimes berücksichtigt haben, wollen wir dieselben selbst anhören. Man wird sich bald überzeugen, daß den von ihnen gegebenen Beschreibungen wenig zuzusetzen bleibt. Hippokrates unterscheidet den weissen, am häufigsten bei bejahrten Personen vorkommenden Ausfluß (ῥόος λευκός ἐν τῇσι γεραιτέροισι μᾶλλον γίνεται), ferner den röthlichen, mehr jüngern Individuen eigenthümlichen (ῥόος ἐρυθρός ἐν τῇσι νεωτέροισι), endlich den gelblichen Ausfluß, der in jedem Lebensalter vorkommen könne (ῥόος πυρρός ἐν ἀμφοτέροισι. *De morb. mulier. Lib. II. cap. 2 (b). nr. 1 — 8*). Er erwähnt ferner einen weissen Ausfluß, den er mit dem Eselsharn vergleicht (ῥέει λευκόν ὡς ὄνον οὐρον. *l. c. Lib. II. cap. 9*); so wie den reichlichen und stinkenden Ausfluß einer Materie wie von faulen Eiern (ῥέει οἶον ἐξ ὧν εἶδεχθῆτος πούλν τε καὶ δύσοδμον. *ibid. Lib. II. cap. 8*). Sehr genau kannte Hippokrates die Formen des böartigen weissen Flusses, die mit Carcinom und mit andern Destructionskrankheiten des Uterus zusammenhängen (*ibid. Lib. II. cap. 14. 15*). Galen sagt, daß das Ausgeleerte bisweilen einem röthlichen Serum gleiche, daß es in andern Fällen wässerig, oder von gelblicher Farbe sei (ἐστὶ δὲ τὸ κενούμενον ἐνίοτε μὲν ἐρυθρὸς ἰχὼρ, ἔστιν ὅτε δὲ ὑδατόδης ἢ ὑπωχρς. *De loc. affect. Lib. VI. cap. 5*). Ein Galeniker unterscheidet den weissen, gelblichen, röthlichen und schwärzlichen Ausfluß (ῥοὺς λευκός, πυρρός, ἐρυθρός, μέλας. *Defin. med. nr. 301*). Am genauesten ist auch hier Aretaeus. Den Schleimfluß beschreibt er dick und eiterartig (λευκός δὲ ὡς πύον); doch stelle er in den meisten Fällen eine dünne, weisse Flüssigkeit dar (ὁ δὲ ἀτρεκὴς ὡς λευκὸς ὀρός); es gäbe indessen zahllose Varietäten, die aber kaum dem Wesen nach verschieden seien (μυρίαὶ δὲ ἄλλαι παρὰ τὸ μᾶλλον τούτων καὶ ἥτων ιδέαι). Oft ist, wie dieser vortreff-

liche Beobachter bemerkt, der Ausfluß stinkend (*καὶ κάκοδμον τὸ ὄσµα*); gewöhnlich sei dann der weiße Ausfluß vorzugsweise übelriechend, doch verbreite der röthliche Ausfluß, welchen immer Verjauchung zum Grunde liegt, den unerträglichsten Gestank. Der Gefahr nach wird die schwärzliche Farbe dieser Absonderungen als die schlimmste bezeichnet; dann folgt die bleiche oder livid-röthliche; wo aber das Ausfließende gelb oder weiß gefärbt und nicht zu dünn ist, sei zwar das Uebel sehr langwierig, aber auch minder gefährlich (*μακρότεροι μὲν, ἥσσον δὲ κινδυνώδεες*. *De caus. et sign. diuturn.* Lib. II. cap. 11).

— Fricke, auf seine sehr genauen Untersuchungen mittelst des *Speculum uteri* sich stützend, unterscheidet drei Hauptformen der Blennorrhöe der Gebärmutter, die er folgendermaßen charakterisirt: 1) Grünlicher, gelber, dicker, dem Eiter nicht unähnlicher Ausfluß. Der Muttermund ist fast immer geöffnet; seine vordere Lippe in sehr vielen Fällen excoriirt. Diese Excoriationen gehen bisweilen in oberflächliche, auf die Schleimhaut beschränkt bleibende, schmerzlose, aber ungemein leicht blutende Geschwüre über, die ein blafs-röthliches Ansehen haben. Die Schleimhaut der Scheide ist frei von Excoriationen, aber stark geröthet; von derselben wird ebenfalls ein gelblichgrüner, spezifisch riechender Schleim abgesondert. Die Menstruation verhielt sich in allen Fällen ganz regelmäsig. 2) Weißer, dünner, seröser Ausfluß, von der Farbe der *Aqua saturnina*. Man sieht diese Flüssigkeit aus dem etwas geöffneten Muttermund ausfließen; *Portio vaginalis* von normaler Färbung und Structur; auch die Vagina nimmt an der Reizung, wie an der Absonderung nur geringen Antheil. Die meisten öffentlichen Mädchen leiden an dieser Form des *Fluor albus benignus*, durch dessen Gegenwart die Menstruation nur wenig beeinträchtigt wird. Bei reinlichen Personen kann dieser Schleimfluß leicht der Ocularinspection entgehen; wenn man aber mit dem Zeigefinger die *Portio vaginalis* umkreist, und dann den gekrümmten Finger nach oben aus der Vagina entfernt, so folgt die schleimige Ergießung demselben unmittelbar und wird in seiner Krümmung sichtbar. 3) Weißer, sehr

feststehender, zäher und Fäden ziehender Schleim am, und vorzüglich im etwas erweiterten Muttermunde, welcher langsam aus demselben hervorsickert. Der Muttermund wird oft ganz von diesem Schleime ausgefüllt, der schwer aus ihm zu entfernen ist, und mit der Kornzange gefaßt, sich zu langen Fäden ausspinnen läßt. Die Farbe variirt vom Dunkelgelben und Grünlichen bis zum Hellgelben, Weissen und Durchsichtigen. Die Vaginalportion ist gewöhnlich gesund; doch ist bisweilen die vordere Muttermundleiste etwas geschwollen, geröthet und excoriirt. Selten ist die Vaginalportion bei der Berührung schmerzhaft; dafür aber sehr zum Bluten geneigt. Oft wird gleichzeitig von der Scheidenschleimhaut ein gelber, dicker Schleim abgesondert. Die Menstruation war in einigen Fällen normal, in andern anomal, oder ganz fehlend.

Auf die Dauer bedingen alle diese Schleimflüsse einen allgemeinen Krankheitszustand; ja, sie entstehen nicht selten erst in Folge von schon seit längerer Zeit bestehenden allgemeinen Krankheitsverhältnissen. Sowohl die *Leucorrhoea vaginalis* als auch die *Leucorrhoea uterina* können, bei grosser Heftigkeit und langer Dauer, zuletzt unheilbare Functionsstörungen des Uterinapparates herbeiführen; beide Formen vereinigen sich dann zur allgemeinen Blennorrhoe des gesamten Sexualapparates und bieten die nämlichen Symptome dar. Doch ist nicht zu läugnen, daß der Vaginalschleimfluß viel länger den localen Charakter beibehält, sich mehr isolirt zeigt, daher auch geringern Einfluß auf die Menstruation äussert. Die sexuellen Functionen werden weniger durch denselben beeinträchtigt; Weiber bleiben fruchtbar, wenn sie auch seit vielen Jahren an nicht geringen Graden der *Leucorrhoea vaginalis* litten, und auch die Schwangerschaften verlaufen ohne namhafte Störungen. Doch macht auch in solchen Fällen der bedeutende Säfteverlust seinen pathologischen Einfluß geltend, während die erschlaffte Schleimhaut zum Vorfall der Vagina, zur Senkung oder zum Vorfall des Uterus u. s. w., Veranlassung geben kann. — Jetzt sind die wichtigsten Störungen des Befindens anzugeben, welche, abgesehen von den Menstruationsanomalieen,

den eingewurzelten weißen Fluß zu begleiten pflegen. Mit zuerst beginnt die Verdauung zu leiden. Die Kranken fühlen sich nach den Mahlzeiten voll und beschwert, klagen über Druck oder Spannung in der Oberbauchgegend, über Aufstossen und Blähungsbeschwerden; oft wird ein sehr saurer Magensaft abgesondert, und auch Magenkrampf und Erbrechen gehören nicht zu den Seltenheiten. Verstopfung ist meist vorwaltend; manchmal wechselt dieselbe mit Durchfall ab. Dabei schwindet das Gefühl von Kraft und Gesundheit; körperliche Bewegungen werden möglichst gemieden, weil sie große Abspannung und anhaltende Ermüdung herbeiführen, wohl auch, besonders bei chlorotischer Beimischung, Athemlosigkeit, Herzklopfen und Angst veranlassen. Dummer Kopfschmerz und Schwindel werden oft geklagt. Leicht erkalten die Extremitäten, vorzüglich die untern, und der an und für sich schon unruhige, oder nicht erquickende Schlaf wird bisweilen durch die Eiskälte der Füße ganz verscheucht (*ἀγρυπνοί, ἀπόσιτοι, ἀσώδεες*. Aretaeus *l. c.*). Die Gesichtsfarbe verliert ihre Frische; das Gesicht wird bleich, oder graublass, und sieht gedunsen aus. Sehr charakteristisch ist die leukophlegmatische Aufwulstung unter den Augen, verbunden mit den bläulichen Ringen um die Augen, die am deutlichsten in dem Raume zwischen dem untern Augenlide und der Nase hervortreten, und mit dem matten, gleichgültigen, oder gleichsam schläfrigen Blick. Jene leukophlegmatische Auftreibung wird später gern zum wirklichen Oedem, das dann wohl auch an den untern Extremitäten sich zeigt, und in den schlimmsten Fällen als Vorläufer der allgemeinen Wassersucht betrachtet werden muß (*ἐν τῷ προσώπῳ οἰδήματα καὶ τὰ ὀφθαλμια ἐποιδίσκεται; ἐνίαις δὲ καὶ ἡ γαστήρ καὶ τὰ σκέλη*. *Def. med.* nr. 301). Das Ermattungsgefühl ist in steter Zunahme begriffen, so daß selbst Ohnmachten entstehen können. Dumpfe, ziehende Schmerzen, die vom Rücken und Kreuze ausgehen, sind mit öfterm Einschlafen, mit Taubheit, oder mit Zittern der untern Extremitäten verbunden. Dazu gesellt sich ein hoher Grad von körperlicher und von geistiger Reizbarkeit, die manchmal zur ausgebildeten Hysterie

wird, aber immer mehr die Richtung zur Schwermuth und gänzlichen Muthlosigkeit nimmt. Hippokrates sah die Ermattung, das Ohnmachtsgefühl und die Verfärbung (*Decoloratio*) der Haut als Hauptsymptome an (*ἀδυναμία καὶ ἀποψυχὴ ἔχει καὶ ὁ χρῶς στροφέεται. De morb. mulier. Lib. II. cap. 6. nr. 7*). In manchen Fällen werden sehr lästige Harnbeschwerden bemerkbar, welche eben so wie die bisweilen vorkommenden localen Affectionen des Mastdarmes, theils von chronischer Reizung der Schleimmembranen der benachbarten Organe, theils von Lagenveränderungen des Uterus abhängen. Auch die höhern Sinnesfunctionen und die geistigen Kräfte können zuletzt auf beängstigende Weise in Abnahme gerathen. — Wird die Schleimabsonderung profus, so entsteht endlich, unter rasch zunehmender Abmagerung, hektisches Fieber, welches sehr häufig mit Bauch-, wohl auch mit Brustwassersucht verbunden auftritt. Es gewinnt das Ansehen, als ob alle belebbare Materie des Körpers, in excrementitieller Form, durch den Uterus ausgeschieden werden sollte (*Diutius affligens hic fluxus difficillime sanescit, quia uterus est quasi totius corporis sentina, et prompte recipit partium aliarum excrementa, tum ob situm inferiorem, tum ob multitudinem venarum eo pertinentium, tum ob consuetam per hanc viam naturalem sanguinis purgationem. Primrose l. c. Lib. I. p. 55. — Per hunc enim quasi universalem fonticulum excrementitii humores evacuantur. Weber De caus. et sign. morb. P. I. p. 81*). Paulus von Aegina führt Klagen über die Widerspenstigkeit solcher Ausflüsse (*Lib. III. cap. 63*), die ganz übereinstimmend von Lud. Mercatus wiederholt worden sind (*l. c. Lib. I. cap. 15*). Dafs dann oft *Prolapsus uteri et vaginae* entstehe, wurde von Aëtius bemerkt (*Tetrabibl. Lib. IV. Serm. IV. cap. 65*). Auf die leicht entstehenden Degenerationen des Uterus deutet Dolaëus hin, wenn er sagt, dafs die Drüsen desselben oft hart und erbsengrofs gefunden würden (*Encyclop. med. dogmat. Lib. V. cap. 4*). Deutlicher sagt Stoerck, dafs der inveterirte *Fluor albus* zur Bildung von Polypen und von fungösen und skirrhösen Gewächsen Gelegenheit gebe,

und *Abortus* und *Partus praematurus* begünstige (*Annotat. med.* T. II. p. 214). Dafs in vielen Fällen Unfruchtbarkeit sich zeige, wußten die Alten und bestätigte Sennert (*Prax.* T. IV. Lib. IV. P. II. Sect. II. cap. 12). Werden die Kinder ausgetragen, so sind sie allerdings oft schwächlich und kränklich; ob eine besondere Anlage zur Rhachitis bei ihnen stattfindet, ist indessen zu bezweifeln, und die ebenfalls oft behauptete Neigung zu Hautausschlägen bei solchen Kindern, dürfte wenigstens manchmal auf stattgefundene syphilitische Infection zu beziehen seyn. Es ist indessen nicht zu läugnen, dafs auch die hartnäckige Reizung und Auflockerung der Schleimhaut hier von einigem Einflusse seyn kann; denn die Secretionsproducte erhalten dann am leichtesten corrodirende Eigenschaften, so dafs der Scheidencanal, die äufsern Genitalien und deren Umgebungen lebhaft geröthet und selbst excoriirt erscheinen, und zum Sitze des unerträglichsten, fressenden Jucken und Brennen geworden sind. — Die Fälle sind im Ganzen selten, wo die inveterirte Leucorrhöe in Folge heftiger Einwirkungen plötzlich in's Stocken kommt, und es wird dann wohl gewöhnlich entzündliche Affection der innern Sexualorgane zu befürchten seyn. Günstig ist es, wenn andere vicariirende Ausleerungen erfolgen, welche die Nachtheile der plötzlich zurückgehaltenen pathologischen Secretion einigermaßen compensiren. Auf diese Weise entsteht bisweilen ein heftiger mucös-seröser Durchfall, welcher meist nach einiger Zeit dem wieder zur Ausbildung gelangenden *Fluor albus* weicht. Ich selbst sah nach der Sistirung dieses Ausflusses durch ein bei schwitzendem Körper genommenes kaltes Bad, heftiges Fieber mit Kopfschmerz entstehen, wozu brennender Schmerz in der Magengegend und empfindliche Stiche bald in der Brust, bald im Bauche sich gesellten; nach 3 Tagen zeigte sich, vorzüglich am Rumpfe ein furunkelartiger, mit wirklichen Blutschwären untermengter Ausschlag, welcher, in geringerem Grade sich wiederholend, mehrere Wochen dauerte, bis der Ausfluß endlich zurückkehrte. In andern Fällen sind impetiginöse Ausschläge beobachtet worden (*A fluore albo suppresso scabies universalis, humida, pruriginosa.*

Klein *Interpr. clin.* p. 112). Sundelin sah nach der Unterdrückung des weissen Flusses bei einer jungen, vollen Frau einen reichlichen Speichelfluss entstehen (Berends Vorles. a. a. O. S. 223). Selten dürfte wohl durch solche Metastasen vollkommene Herstellung erzielt werden (*Novi fluorem album chronicum per sudores nocturnos, foetidos, largissimos, in femina obesa perfecte curatum.* Carl). Manchmal beobachtet man gleichzeitig Blennorrhoe der Lungen, welche von Zeit zu Zeit verstärkt wird, und dann eine verhältnissmässige Milderung der Leukorrhoe bewirkt (*Interim a sputo crasso, ubicunque contigerit, cachexia haec muliebris aliquantisper levare observatur.* R. A. Vogel).

3) Der weibliche Tripper, der venerische Schleimfluß (*Gonorrhoea muliebris, Leucorrhoea gonorrhoeica, Fluor albus virulentus, veneris, syphiliticus, Fluor albus malignus.* Die letzte Benennung wird dem *Fluor albus benignus s. insons*, als dem nicht venerischen Schleimflusse entgegengesetzt; eine sehr unpassende Bezeichnung, indem der Tripper oft viel leichter heilbar ist, als der eigentliche weisse Fluß, und, so lange er nur nicht mit der Schankerseuche complicirt ist, in weit geringerem Grade auf den gesammten Gesundheitszustand ungünstig einwirkt, als jener). Der wahre venerische Tripper, obwohl so ungemein häufig vorkommend, wird doch öfter als vorhanden betrachtet, als der Wahrheit gemäss ist. Bei öffentlichen Dirnen ist nichts gewöhnlicher als ein Schleimfluß, an welchem meist Uterus und Vagina (wenn auch jener frühzeitiger, oder in besonders hohem Grade) gleichzeitig Antheil nehmen. Dabei können, wie bei jeder Blennorrhoe aus diesen Theilen, Excoriationen zugegen seyn, von denen wenigstens die ganz oberflächlichen, blaßröthlichen, an den Schamlefzen und im Eingange der Scheide befindlichen, wenn sie sich allein zeigen, kaum als verdächtig angesehen werden können. Dieser Schleimfluß scheint allerdings als die schwächste Form der venerischen Infection betrachtet werden zu müssen, besitzt aber nur geringe, eine besonders günstige Disposition erfordernde ansteckende Eigenschaf-

ten, und ruft auch dann blos die mildesten, in kurzer Zeit von selbst und ohne alle Folgen heilenden Formen des Harnröhrenschleimflusses, oder wohl auch den Eicheltripper, bei Männern hervor. Mit dieser Varietät darf man nicht die auf die Scheide beschränkt bleibende vermehrte schleimige Absonderung verwechseln, welche lediglich durch die mechanische Reizung von oft und ungestüm wiederholten *Coitus* entsteht. Die eben berührte Varietät geht durch mancherlei Abstufungen, mit nicht ganz fest zu bestimmenden Grenzen, in den ganz entschieden venerischen Tripper über, welcher eminent ansteckend, und, genau wie der männliche Harnröhrentripper, zu Metastasen und zu Folgeübeln geneigt ist. Dieser ächt venerische Tripper kann aber auch, in einem ganz andern Sinne als der männliche, zum wirklich syphilitischen werden, nicht allein aus dem Grunde, weil sehr häufig Schanker, oder verdächtige Excoriationen wenigstens am Uterus gegenwärtig sind, sondern auch, weil selbst ohne deren Gegenwart die Infection bei Männern nicht selten Schanker und Condylome, überhaupt die Erscheinungen der Syphilis, und nicht Tripper, bisweilen hervorruft. Es scheint sogar, als ob auf die Dauer eine Selbstinfection des weiblichen Organismus in der Art möglich werden könnte, daß durch allmäliges Reifen, die ursprünglich gonnorrhoeische in die wirklich syphilitische Krankheitsform übergeht. Daher werden so oft secundäre syphilitische Erscheinungen in Folge der gonnorrhoeischen Leukorrhoe von den Schriftstellern angemerkt, wo man nicht berechtigt war, auf die Gegenwart der Schankerseuche zu schließen. Da wir später auf diesen Gegenstand zurückkommen müssen, so führen wir nur an, daß schon Hippokrates (verstehet sich, ohne selbst eine Ahnung davon zu haben) einen solchen Zusammenhang der Dinge anzuzeigen scheint, indem er in der Beschreibung einer Form der Leukorrhoe folgende Umstände hervorhebt: Ausschlag der Haut (*τὸ χροῶμα φλυκταινοειδές*. *De morb mul.* Lib. II. cap. 9. nr. 7), das Emporschießen von röthlichen, kleinen, nässenden und böartigen Geschwüren (*καὶ ἐν τῇσι γνάδοισι κατὰ μικρὸν ἐρυθροειδέα τὰ καὶ σμικρὰ καὶ ὑδαρέα καὶ πονηρά*,

ibid. nr. 9); Speichelfluß und Geschwüre in der Mundhöhle (τὸ στομα σίελου ἐμπίπλῃται. *l. c.* nr. 12. — καὶ ἐν τῷ στόματι ἄφθαι. *ibid.* nr. 15). Die Darstellung dieser Krankheit wird mit der Bemerkung beendigt, daß dieselbe unheilbar sei, und (durch ein schwächendes Verfahren) höchstens gemildert werden könne. Daß man einen Unterschied zwischen dieser „Gonorrhöe“ und dem gewöhnlichen weissen Fluß machte, ergiebt sich bestimmt aus dem Zeugnisse von Aretaeus. Er sagt nämlich, daß eine Art der Leukorrhöe Jucken, Brennen und Wollustreiz erzeuge (ἄλλος ῥόος λευκὸς ὁδαξώδης ἐς ἡδονήν), und daß er selbst eben diese Form die weibliche Gonorrhöe genannt habe (τόδε τὸ εἶδος γονόρροϊαν γυναικείαν ἐλέξαμεν. *De caus. et sign. diuturn.* Lib. II. cap. 11).

Schon vor langer Zeit wurde die Meinung aufgestellt, daß die Gonorrhöe weniger den Scheidencanal betreffe, sondern vorzüglich von der Harnröhre ausgehe. R. de Graaf behauptete sehr bestimmt die primäre Affection der Harnröhre (*Meatus urina-rii exitum circumstantes partes, in quibus lacunarum extus terminantur, mucosa quadam materie obsessas, ac interdum exulceratas, reperies. De mulier. organ. generat. inseru.* cap. 9). Nach Bell ist beim gewöhnlichen weissen Fluß die Schleimhaut der Scheide krank, dagegen bei der Gonorrhöe die Schleimhaut der Harnröhre afficirt. Mit Unrecht haben manche Aerzte selbst die Theilnahme der Harnröhre an der Reizung ganz in Abrede gestellt; denn obwohl dieselbe ganz verschont bleiben kann, so ist doch in den meisten Fällen Irritation, vorzüglich in der Gegend ihrer Mündung, unläugbar vorhanden. In manchen Fällen beginnt die Krankheit mit vorwaltend intensiver Reizung der Harnröhre, in andern mit Irritation der Nymphen, der hintern Wand des Scheidencanals, oder des Uterus selbst. Boerhaave kannte diese Verschiedenheit des Sitzes, obgleich er eine unrichtige Folgerung daran knüpfte (*Foetum non inficiunt fluore albo, venereo detentae, si mali sedes circa urethram in mucosis folliculis, haud in ipso utero*). Ricord fand in mehreren genau untersuchten Fällen die Schleimhaut der Harnröhre allein afficirt.

Die ältern Beschreibungen dieses Ausflusses haben viel Uebereinstimmendes (*Leucorrhoea syphilitica cognoscitur ex subitanea invasione mali post coitum impurum cum dysuria, fluore flavescente, calore loci, ulcusculis vulvae, porris vel condylomatibus, pustulis pruriginosis vaginae; — porro si materies effluens sit albo-flavescens, non foetida, cum doloribus acutis et pruriginosis circa menstruationis tempus.* Sauvages Nosol. meth. P. III. P II. p. 211). Diese Angaben sind keinesweges genügend, um eine sichere Diagnose zu begründen. Eben so wenig ist die Behauptung von Pitcarn irgend sicher, zufolge welcher die Gonorrhöe, im Gegensatze zum weissen Flusse, durch einen dünnen und serösen Ausfluss ausgezeichnet seyn soll. R. Morton behauptete deshalb, daß gar kein wesentlicher Unterschied zwischen der einfachen und der gonorrhöischen Leukorrhöe zu statuiren sei (*Phthisiol. Lib. I. cap. 4*). Mit größrerer Vorsicht entschied sich J. Hunter dafür, daß der venerische weiße Fluß nur im Anfange einen eigenthümlichen und spezifischen Charakter besitze, daß aber der Nachtripper in keiner Weise von dem gewöhnlichen, habituell gewordenen *Fluor albus* unterschieden werden könne (*Treatise on the vener. diseases. p. 226*). Oft ist das zuerst von Baglivi hervorgehobene Kriterium wiederholt worden, welches derselbe als das einzige betrachtete, aus welchem die Differenz zwischen dem *Fluor albus uterinus* und der *Gonorrhoea gallica* mit Sicherheit sich ergeben soll (*Ne succedant in posterum haec incommoda, dabo signum infallibile tales morbos adinvicem distinguendi. Pete a muliere, an superveniente menstruo sanguinis fluxu, perseveret quoque eodem tempore fluor ille albae materiae; si dicet, quod sic, significato eidem, quod morbus, a quo divexatur, sit gonorrhoea gallica; si vero, durante menstruatione, fluor albus evanescat, et, eadem finita, denuo regrediat, pro certo habeas mulierem fluore albo uterino laborare.* Prax. med. Lib. II. cap. 8. nr. 3). Brendel bemerkt indessen, daß auch die auf Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses bisweilen entstehende Blennorrhöe des Uterus gewöhnlich während

der Menstruation fort dauere. Nicht minder häufig findet man bei chlorotischen Mädchen einen Uterinschleimfluß, durch welchen die Menstruation noch nicht verdrängt worden ist, wo aber nur ein reichlich mit Schleim vermengtes Blut ausgeschieden wird. Endlich kann ein hoher Grad von Vaginalschleimfluß stattfinden, an dem die Gebärmutter noch gar nicht theilgenommen hat, und in solchen Fällen wird nie die Blennorrhoe durch die eintretende Menstrualblutung zum Verschwinden gebracht. Aber allerdings pflegt die Menstruation und demgemäß auch der ganze Gesundheitszustand bei hohen Graden der Gonorrhoe viel weniger zu leiden als beim weißen Fluß, und daher sehen stark inficirte Weiber sehr häufig wohl und blühend aus. Selbst das Ansteckungsvermögen des weiblichen Trippers kann nicht als ganz entscheidendes Kriterium benutzt werden; denn es hängt in dieser Beziehung nicht wenig von der Empfänglichkeit der männlichen Individuen und deren verschiedenen Graden ab, indem Einige, den nämlichen, an wirklicher Gonorrhoe leidenden Weibern gegenüber, unangesteckt bleiben, während Andere bloß vom Eicheltripper oder von oberflächlichen Excoriationen heimgesucht werden, noch Andere dagegen am ausgebildeten Harnröhrentripper erkranken. Von der andern Seite sprechen manche Thatsachen für die Annahme, daß jeder inveterirte, wiewohl nicht venerische weiße Fluß, besonders wenn er sehr übelriechend und mit Excoriationen verbunden ist, zwar nicht die an den geschlechtlichen Umgang mit solchen Personen gleichsam Gewöhnten, wohl aber neue Ankömmlinge, mit mehr oder minder primären Tripperaffectionen ähnlichen, wenn auch nicht mit ihnen identischen Behaftungen auszustatten vermag. Dagegen kann wieder die ächte weibliche Gonorrhoe Tage lang ein so geringfügiges Uebel darstellen, daß die Weiber keine Ahnung von der Gegenwart desselben haben, und daher um so sicherer die Männer, welche mit ihnen den Beischlaf ausüben, anstecken (*Exempla, ubi feminae, medorrhoeam, cujus ipsae symptomata nondum persenserant, viris dederunt, haud pauca habentur.* P. Frank *Epit.* Lib. V. P. I. §. 529). Es scheint sogar, als könne die plötz-

liche Unterdrückung des hartnäckig eingewurzelten weissen Flusses Erscheinungen herbeiführen, die den wirklichen Trippermetastasen ähnlich sind. Böhmer erzählt die Geschichte einer 32jährigen, gesunden, aber an eine sitzende Lebensweise gewöhnten Frau, die seit ihrer vor 5 Jahren erfolgten Entbindung an hysterischen Beschwerden zu leiden angefangen hatte; zugleich war die Menstruation immer sparsamer geworden, wogegen die Leukorrhoe sich einfand, welche anfangs gering und vorübergehend, endlich anhaltend und äusserst copiös wurde; in der letzten Zeit war der Ausfluss auch scharf geworden, so dass derselbe brennenden Schmerz verursachte. Nach dem Rathe einer Hebamme nahm die Kranke zum Schwitzen ein. Darauf verminderte sich allerdings der Ausfluss; aber schon am folgenden Tage zeigte sich der Bauch mit einem purpurfarbigen Ausschlage bedeckt, die Halsdrüsen erhoben sich zu harten Geschwülsten, das Gesicht wurde durch *Porrigio* entstellt; endlich bildeten sich an mehreren Gelenken schmerzhaftes Anschwellungen aus, die aufbrachen und zur Ausbildung von sehr übeln Geschwüren Veranlassung gaben (*Diss. de fluor. albi benign. in malign. transitu.* p. 34. 35).

Da die ersten Anfänge des weiblichen Trippers mit sehr geringen Beschwerden verbunden seyn können, so wird begreiflich, wie man hat behaupten können, dass derselbe 3—12 Tage nach dem unreinen *Coitus* beginne. Indessen ist die Behauptung von Astruc, nach welcher der weibliche Tripper eine viel weniger lästige Beschwerde seyn soll, als der männliche (*De morb. vener. Lib. III. cap. 1*), nur unter Einschränkungen für wahr zu erklären; denn das Uebel kann äusserst qualvoll werden. Der gewöhnliche Verlauf ist folgender: Man bemerkt, wenigstens in vielen Fällen zuerst, Röthe und selbst oberflächliche Anschwellung der innern Oberfläche der Schamlefzen, aber vorzüglich der Nymphen. Oft ist die obere Commissur, die Klitoris und deren Umgebung, namentlich die Harnröhrmündung, am stärksten geröthet; in andern Fällen concentrirt sich die Reizung hauptsächlich auf die untere Commissur. Damit verbunden ist das Gefühl von Jucken, Brennen

und Spannung, und vermehrte, der Empfindung nach gleichsam trockne Wärme, sehr häufig auch starkes Harnbrennen beim Urinlassen. Bald beginnt reichliche Schleimabsonderung, wobei die Reizung sich weiter über die innere Oberfläche des Scheidencanals verbreitet, der sich dann, wegen der pathologischen Entwicklung seiner zahlreichen Schleimbälge, körnig anfühlt. Die ausfließende Materie ist grün- oder graugelb und kann oft in grosser Menge sichtbar werden (*Memini venereum chronicum fluorem, sic largum, ut lectos penetrarit altius superpositos illuvies emanans.* Klein). Die durch den Ausfluß in der Wäsche hinterlassenen Flecke (die besonders auf der hintern Fläche des Hemdes aufgesucht werden müssen), sind, nach Neumann, im Anfange gewöhnlich grünlich, dann graulich und durch sehr dunkle Ränder ausgezeichnet. In den Morgenstunden pflegt der Ausfluß am stärksten zu seyn; doch erfolgt die Secretion im Allgemeinen stetig gleichförmiger als beim gewöhnlichen weissen Fluß. Gewöhnlich nimmt der Schleim bald einen ganz eigenthümlichen, sehr unangenehmen Geruch an, und kann so scharf und fressend werden, daß die äußern Genitalien und die innern Oberflächen der Schenkel mit Excoriationen, selbst mit Geschwüren bedeckt werden; nicht selten sind die Theile wund, geschwollen; es entstehen heftige brennende und drückende Schmerzen, die sich zum Uterus, zum Mastdarm und der Harnblase fortsetzen, und dann meist von Druck und von Ziehen im Kreuze und den Schenkeln begleitet werden. Indem ferner der purulente Tripperschleim bei horizontaler Lage zum After hinabträufelt, kann auch dieser wund werden; ja, es entsteht wohl wirklicher, von tenesmodischen Schmerzen begleiteter Mastdarmtripper. Bei dem höchsten Grade des Uebels leiden die Kranken bei jeder Bewegung so viel, daß sie fast am Gehen gehindert werden. Man sieht indessen diese schlimmen Formen selten und meist nur in ganz vernachlässigten Fällen. Seltener als bei Männern, aber doch ganz unläugbar gewiß, kommen auch Trippermetastasen vor, namentlich Augen-, Gelenk- und Hautaffectionen. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf früher Mitgetheiltes (vergl. Handb.

d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 318—400). Wie schon gesagt wurde, legt der venerische Schleimfluß nicht selten nach einiger Zeit seinen spezifischen Charakter von selbst ab, und dauert dann als Nachtripper fort, der wenig von dem gewöhnlichen *Fluor albus* verschieden ist. — Ricord unterscheidet 4 Formen des weiblichen Trippers, je nachdem nämlich die *Urethra*, die *Vulva*, *Vagina*, oder der *Uterus* den eigentlichen Sitz der krankhaften Absonderung darbieten; aber wohl höchst selten kommt die eine oder andere von diesen Affectionen so isolirt vor. Mehre Mal beobachtete dieser Arzt eine erysipelatöse Entzündung der Urethro-Genitalschleimhaut (*Urethro-Colpitis*), wobei die Secretion entweder erst später begann, oder ganz und gar ausblieb. Entwickelte sich die pathologische Absonderung, so fühlte sich die Schleimhaut gewöhnlich körnig an, indem ihre Schleimbälge hervorzutreten begannen (*Colpitis papulosa s. Psorelytris*). Sie erschienen dann entweder in der Form kleiner, nadelkopfdicker Flocken, oder als Granulationen, oder als auch noch mehr ausgebildete condylomatöse Vegetationen, wobei Phlyctänen, Excoriationen und wirkliche Geschwüre gleichzeitig vorkommen konnten. Immer nimmt der Schleimfluß einen unangenehmen, penetrant scharfen Geruch an, wenn die papulöse Beschaffenheit der Schleimhaut einen sehr hohen Grad erreicht hat. Bei acutem Verlauf ist der Ausfluß im Anfange gewöhnlich serös, wird aber später mehr purulent, undurchsichtiger, graugelb oder grünlich, bisweilen blutig, oder auch milchig, zerflossenem Käse ähnlich.

IV. Aetiologie. 1) Prädisponirende Momente. Zu jeder Zeit ist die Leukorrhöe unter Völkern, die eine gewisse Culturstufe erreicht hatten, eine sehr allgemein verbreitete Beschwerde gewesen. Wir finden z. B. von Galen eine Menge von Arzneimitteln gegen das Nässen der weiblichen Genitalien beim Beischlafe angegeben (πρὸς τὸ μὴ καδυσγυγαίνεσθαι τὸ αἰδοῖον ἐν ταῖς συνουσίαις τῶν γυναικῶν. *De remed. parabil.* Lib. II. cap. 26. nr. 38). Die eigentliche Anlage zu krankhaft vermehrter Schleimabsonderung in den Genitalien besteht in der zeugungsfähigen Periode. Indessen ist der *Fluor albus* bis-

weilen auch bei ganz kleinen Mädchen, lange Zeit vor dem Eintritte der Pubertät, beobachtet worden, ohne daß man aus dessen Gegenwart geradezu auf die *Peccata parentum* zurückschließen dürfte (Fernelius *Pathol.* Lib. VI. cap. 16. Morgagni *Epist.* XLVII. nr. 15. Schaarschmidt *Vermischte med. u. chirurg. Nachr.* Jahrg. II. S. 60. v. Siebold *Hdb. d. Frauenzimmerkrankh.* Bd. I. S. 445). Kriemer beobachtete mehre Mal *Fluor albus* bei kleinen, scrofulösen Mädchen; die Kranken sahen leukophlegmatisch aus und wurden leicht wund; *Antiscrophulosa* und Waschungen mit Kalkwasser brachten baldige Hülfe (*Med. Conversationsbl.* 1831. Nr. 18). Bisweilen ist auch der einfache (nicht mit besondern Krankheitszuständen des Uterus, oder der Vagina zusammenhängende) weisse Fluß im vorgerückten Lebensalter beobachtet worden; Hentrich sah eine 64jährige Jungfer daran leiden (*Diss. de fluore albo benign.* p. 9). Bei einer schwächlichen, zugleich gegen die Einwirkungen von Aufsendingen sehr empfindlichen Constitution ist immer die Anlage verhältnismässig gröfser, und daher pflegt auch bei Blondinen mit zarter Haut der einmal entstandene Schleimfluß am hartnäckigsten zu seyn. Junge Mädchen, die sehr bleich aussehen, leicht ermüden, viel Schleim ausräuspern, eine schwache Verdauung haben, an Helminthiasis leiden, fangen oft schon vor der Pubertät an, an Blennorrhöe der Genitalien zu leiden. Selten fehlt diese krankhafte Absonderung, wenn die Lebensenergie so gering ist, daß das Zustandekommen der Menstruation nur auf Unkosten des ganzen Organismus, und bei offener Abnahme des Ernährungsgeschäftes, durchgeführt werden kann. Die Menstruation ist in solchen Fällen oft schmerzhaft, fließt kümmerlich, und nicht selten besteht das Ausgeleerte hauptsächlich aus blutigem Schleim. Bei schwächlichen Mädchen und Frauen zeigt sich fast immer vor und nach der Menstruation ein Schleimfluß (Berends a. a. O. S. 202). Durch Trägheit, das Leben in eingeschlossener Stubenluft, frühzeitige Erregung der Einbildungskraft durch wollüstige Vorstellungen und durch Onanie ganz vorzugsweise, wird die Anlage nicht wenig begünstigt. Ueberhaupt wird der *Fluor albus*

durch Alles hervorgerufen, was die Energie des gesamten Organismus, aber vorzüglich des Sexualapparates auf die Dauer zu erschüttern vermag. Aus diesem Grunde findet man, daß Frauen, die sehr jung sich verheirathet, und in rascher Folge oft geboren haben, sehr häufig an profuser Menstruation und zugleich an weißem Fluß leiden. Nicht minder ist die stetige sexuelle Erregung ohne herbeigeführte Schwangerschaft namhaft zu machen, und daher ist *Fluor albus* bei übrigens gesunden öffentlichen Mädchen eine so gewöhnlich vorkommende Beschwerde. Die plötzliche Entziehung des gewohnten Geschlechts-genusses, überhaupt das unbefriedigt bleibende Verlangen, vermag denselben Erfolg vorzubereiten (*Viduae, vel mulierculae, debilibus maritatae viris huic malo magis sunt obnoxiae*. Hentrich *Diss. cit.* p. 11). Mit der Suppression der Katamenien stellt sich im Allgemeinen auch die Anlage zum *Fluor albus* ein (Klein *Interp. clin.* p. 111).

2) Excitirende Potenzen. Wie nachtheilig *Purgantia, Diuretica, Pellentia* und *Abortiva* in Beziehung auf unsere Krankheit zu wirken vermögen, wurde bereits von F. Plater bemerkt (*Prax. Tract. III. Lib. II. cap. 7*). Feuchte Kälte und öftere Durchnässung des Körpers ist der Ausbildung des *Fluor albus* sehr günstig (*Frequenter accidere solet lotricibus ac mulieribus, quae multum in aqua versantur*. Musitanus *l. c.* p. 89). Sehr häufig wird durch Erkältung der Geschlechtstheile der erste Grund zur Leukorrhöe gelegt. Schwelgerisches Leben, Kummer, schwere Geburten, lange fortgesetztes Stillen, der zu häufige Gebrauch von zu warmen Bädern; überhaupt fast jede Schädlichkeit vermag die Anlage zur Entwicklung zu bringen. Nicht ohne Einfluß ist vernachlässigte Reinigung der Genitalien nach dem *Coitus*, bei der Menstruation und im Wochenbette (Weikard *Vermischte med. Schriften. St. 3. S. 61*). Hippokrates beschreibt eine acute Form der Leukorrhöe, welche in Folge von hitzigem Fieber (wohl mit Uterinreizung) entsteht, oder, noch häufiger, dem Abortus sich anschliesst (*γίνεται ex πυρετοῦ πολλοῦ δὲ ex τραύματι*. *De morb. mulier. Lib. II. cap. 1 (b) nr. 4*); er fügt hinzu, daß die Krankheit auch

die Unterdrückung der Katamenien und im Wochenbette beginnen könne (γίνεται δὲ καὶ ἐξ ἀπολήψιος ἐπιμηνίων καὶ ἐκ τόκον. *ibid.* nr. 5. 6); er bemerkt endlich, daß bei heftigem Kopfschmerz der Wöchnerinnen reichlicher Lochialfluß oft wohlthätig wirke, der aber dann bisweilen zu einem bleibenden Schleimflusse den Grund lege (*De morb. mulier.* Lib. I. cap. 59). Wir brauchen nicht erst die verschiedenen Krankheiten einzeln namhaft zu machen, in deren Verlaufe, entweder metastatisch, oder durch allmähliche Verbreitung der Krankheitsbedingung, *Fluor albus* entstanden seyn soll. Man hat in dieser Hinsicht vorzüglich Scrofeln, Helminthiasis, Hämorrhoidalaffectionen, chronische Hautausschläge und stinkende Fußschweißse namhaft gemacht; Montaux spricht von variolösen und morbillösen Metastasen, Roulin von einer *Metastasis lactea* als Ursache der Leucorrhoe; Stoll suchte den Einfluß der Gicht nachzuweisen. Sehr oft sind zunächst locale Einwirkungen anzuklagen, z. B. kalte Waschungen der Genitalien bei erhitztem Körper, unvorsichtig angewendete spirituöse, adstringirende oder scharfe Injectionen, der Gebrauch der Kohlenpfannen oder Kohlentöpfe zur Erwärmung; selbst der Schnürleib, welcher tief hinabreichend, die Contenta der Bauchhöhle nach hinten und unten preßt, verdient alle Berücksichtigung. Manchmal sind fremde, absichtlich oder zufällig in die Vagina gebrachte, und dann vergessene Körper, welche dieselbe heftig reizen, die Veranlassung zu dem harnäckigsten weissen Fluß gewesen; Burdach erzählt ein Beispiel, wo derselbe bei einer alten Frau durch ein vor 6 Jahren eingebrachtes, und jetzt ganz eingeeiltes Pessarium bedingt worden war (Wochenschrift f. d. ges. Heilk. 1837. Nr. 5). — Der weibliche Tripper setzt, wie sich von selbst versteht, in den meisten Fällen Ansteckung voraus; doch scheint derselbe, unter gewissen Umständen, ursprünglich sich bilden zu können, und dann erst mildere Formen zu bilden, welche allmählig bis zur ganz vollendeten Gonorrhoe sich entwickeln (*Quandoquidem contingere solet, ut mariti gonorrhoeam malignam concipiant, licet se alienos fuisse sentiant a furtiva venere.* A. Nietzki in Wiehl *Diss. cit.* p. 35).

V. Nosogenie. Galen glaubte, daß der *Fluor albus* ohne wesentliches Erkranken der Gebärmutter zugegen seyn könne, indem derselbe oft als eine den ganzen Körper betreffende Ausleerung und Reinigung zu betrachten sei (ὅλον τοῦ σώματος ἐκκαθαίρομένου τε καὶ κενουμένου δι' αὐτῆς), welche hier nur eben so durch den Uterus, wie in andern Fällen durch die Nieren vollzogen werde; zur Unterstützung dieser Behauptung beruft er sich darauf, daß er das Uebel oft durch allgemeine, innerlich gereichte Arzneimittel geheilt habe, ohne zu Localmitteln seine Zuflucht zu nehmen (*De loc. affect.* Lib. VI. cap. 5). Daß Galen eine solche *Dyscrasia s. Cachexia mucosa* als den eigentlichen Grund dieses Schleimflusses betrachten konnte, ergiebt sich aus einer andern Stelle, wo er sagt, daß die ganze Constitution erkranken müsse, wenn den festen Theilen immer blos ein schleimiges und zähes Blut zur Ernährung dargeboten werde (ὅταν ὑπὸ φλεγματικοῦ τε ἅμα καὶ γλίσχρου τοῦ αἵματος ἢ σὰρξ τρέφεται χρόνῳ πολλῷ. *De sympt. caus.* Lib. III. cap. 4). Mit bewundernswerthem Scharfsinn hat Aretaeus auch über diese Krankheit sich ausgesprochen. Er bezeichnete dieselbe als eine Erkältung (als Katarrh) der Gebärmutter (ἐστὶ δὲ τῆς ὑστέρας ψύξις), und fügt hinzu, daß der Magen auf die nämliche Weise erkranken könne, wo dann schleimiges Erbrechen entstehe; daß auch die Gedärme dieser Affection unterworfen seien, wobei Durchfall erfolge (τῇνδε τὴν πάσῃ καὶ στόμαχος νοσέει καὶ ἐμέει φλέγμα ἀτράς καὶ ἔντερα ὁμοίην ἴσχει, εὔτε τὴν διάρροϊαν νοσέει. *De caus. et sign. diuturn.* Lib. II. cap. 11). Diese Ansicht ist gewiß eine viel richtigere, als manche viel spätere; indem man sich wiederholt so weit verirrte, bei der Leukorrhoe sogar an den Ausfluß eines, gar nicht existirenden weiblichen *Sperma* zu denken (Krumholz *Diss. sistens examen seminis muliebris.* Jen. 1784). — Weit richtiger stellte Morgagni den weißen Fluß als einen Schnupfen der Gebärmutter dar (*Ipse autem uterus sui fons est multicoloris aut simplicis, aut purulenti. Hoc vero defluit ex utero aut vagina exulceratis. Illud ex utero fere, cujus aut intima membrana non secus atque illa narium in coryza,*

rheumate quodam afficiatur, aut ora vasculorum, post emissum menstruum sanguinem, se hactenus contrahant, ut sanguini quidem exitum, ejus autem sero non intercludant, quod ut alio in aliis colore infectum est, ita in omnibus non eodem colore fluorem facit. Epist. XLVII. nr. 11). Als den hauptsächlichsten Sitz dieser pathologischen Secretion betrachtete Morgagni die im *Cervix uteri* gelegenen Schleimdrüsen (*Adversar. anat.* T. I. p. 44). Auch Cullen sah den gewöhnlichen weissen Fluß als eine primäre Affection des Uterus an (*Practice of Physic.* Vol. III. p. 328); wogegen Stoll denselben bald von localen, bald von allgemeinen Bedingungen herleitet (*Fluor albus symptoma est consequens morbum aliquem, aut corporis totius, aut partis.* *Rat. med.* T. V. p. 441). Bekanntlich wird er von Ricord, mit seltenen Ausnahmen, für eine ursprünglich locale Affection gehalten. Balling unterscheidet eine primäre und eine secundäre Leukorrhöe, welche letztere eine fehlerhafte Blutmischung voraussetzt, die oft in unterdrückter Hautausdünstung ihren nächsten Grund haben soll. Ebenso läßt Baumgärtner dieselbe auf zweierlei Weise, entweder durch Kakochymie, oder durch Reizung entstehen (*Handb. d. spec. Krankh. u. Heilungsl.* Bd. II. S. 125). Auf ähnliche Weise statuirt Dewees, ausser der habituell gewordenen, eine Leukorrhöe aus directer, und aus indirecter Reizung (Froriep's Notiz. Bd. XIX. S. 223).

Es scheint zweckmässig, das Wichtigste über das Verhalten der Schleimbeutel der Vagina, nach der Untersuchung von Fricke, einzuschalten. Vor der Pubertät befinden sich dieselben in rudimentärem Zustande, und werden erst nach öfter wiederholtem Beischlaffe, ganz besonders auch bei längerer Dauer der Leukorrhöe, mehr ausgebildet und entwickelt, wogegen nach häufigen Geburten und im höhern Lebensalter Verschrumpfung oder Collapsus derselben erfolgt. Sie kommen in drei verschiedenen Varietäten vor. Die Schleimbeutel der ersten Klasse stellen Höhlen dar, zu denen eine kleine, kaum sichtbare, von einem härtlichen, weißlichen Ring umgebene Oeffnung führt. Bei der zweiten Klasse erscheint die

Oeffnung gröfser; bei der dritten zeigt sie sich halbrund und die Höhle ist taschenförmig. Alle diese Schleimbeutel können zum Sitze von Entzündung, Eiterung und Verschwärung werden, und erhalten im letztern Falle eine oft auffallende Aehnlichkeit mit dem syphilitischen Schanker, vorzüglich wenn Schleimbeutel mit weiter Oeffnung afficirt worden waren. Auch können sich von dem Grunde der Schleimbeutel aus Kondylome entwickeln (Rust's Magaz. Bd XXXIII. Hft. 2. S. 328—341). Ritgen beschreibt aussondernde Wärzchen oder warzenartige Erhebungen der Schleimhaut der Gebärmutter und der Scheide, die durch ein zartes Fasergewebe ausgezeichnet seyn sollen; die Erhebung oder Entwicklung dieser Bildungen sei oft physiologisch, hänge aber in andern Fällen mit congestiven Affectionen zusammen (N. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. II. Hft. 1. S. 1—11). Nach den Untersuchungen von Donné ist der von der Vaginalschleimhaut im normalen Zustande abgesonderte Schleim dick, rahmähnlich, reagirt immer sauer, und zeigt unter dem Mikroskope kleine rundliche oder ovale Körperchen, 4—5mal so groß als ein Eiterkörperchen, die ein Loch in der Mitte haben (nach Andern sind es häutige Blasen, mit einem dunkeln festen Kern im Innern, welche an einander gereiht das Epithelium bilden, und einzeln losgestofsen worden sind). Nur bei wirklicher Entzündung findet man aufer diesen Bildungen auch Eiterkörperchen im Vaginalschleime vor. Dazu kommen beim weiblichen Tripper noch eigenthümliche, von den Schankervibrionen verschiedene Infusionsthierchen (*Trichomonas vaginalis*). Dieselben haben einen rundlichen oder eiförmigen Körper, etwa von der Größe eines Eiterkörperchens, und tragen am vordern Ende einen doppelt so langen, dünnen, sehr beweglichen Rüssel; da wo derselbe in den Körper übergeht, sitzen auf der einen Seite 3—5 kurze und dünne, stets in rotirender Bewegung begriffene Wimper, die wahrscheinlich den Mund umgeben. Der Uterinschleim verhält sich ganz anders und reagirt immer alkalisch, ist eiweißähnlich und fadenziehend, zeigt weder Bläschen noch Infusorien, sondern, nur bei stattfindender Entzündung und Eiterung, Eiterkörperchen (Schmidt's

Jahrb. Bd. XVII. S. 368). R. Froriep bestätigt das Vorkommen dieses Thierchens im Vaginalschleim; er fand es aber auch bei einem Mädchen, das blos an einem syphilitischen Hautausschlag, ohne alle Affection der Genitalien litt, vermochte es aber nicht zu entdecken, wo der Ausfluß wirklichen Eiter enthielt. Seiner Ansicht nach, scheint das Thierchen mehr eine Beziehung zu den weiblichen Genitalien überhaupt, als speciell zu den venerischen Affectionen zu haben (Froriep's N. Notizen. Bd. II. S. 40).

Höchst wahrscheinlich ist der Schleim, der von verschiedenen Schleimhäuten secernirt wird, durch mehr oder weniger eigenthümliche Eigenschaften ausgezeichnet. Wenn daher auch wirklich ein Unterschied zwischen dem Vaginal- und dem Uterinschleime stattfindet, so muß man doch außerdem noch bedenken, daß ersterer der Einwirkung der atmosphärischen Luft in viel höherm Grade ausgesetzt ist, und schon aus diesem Grunde sehr modificirt erscheinen kann. Der Vaginalschleimfluß bietet manche Aehnlichkeit mit dem Nasenkatarrh dar, und wird eben so wie dieser, sowohl durch örtliche Einwirkung auf die Schleimhaut, als auch in Folge von allgemeinerer krankhafter Verstimmung hervorgerufen. Bei oft wiederholter geschlechtlicher Reizung wird um so leichter jeder andere, dem Entstehen einer Blennorrhoe günstige Umstand, vermehrte schleimige Absonderung im Scheidencanale wirklich hervorzurufen vermögen. Das Verhältniß gestaltet sich mithin hier ganz anders als in der männlichen Harnröhre, die mehr einen Ausführungsgang als eine secernirende Fläche darstellt, daher auch mit einer Schleimhaut ausgekleidet ist, welche in viel geringerem Grade mit Absonderungswerkzeugen versehen ist, als die Vaginalschleimhaut. Die normalen Secretionsproducte werden in äußerst geringer Menge secernirt und kaum bemerkt, weil sie fortwährend durch den Urin weggespült werden, an dessen Reiz die Urethral Schleimhaut gewöhnt ist, so daß eben dadurch ihre Reizempfänglichkeit überhaupt vermindert erscheint. Dagegen ist die Vaginalschleimhaut ganz abweichenden, zum Theil gerade entgegengesetzten Bildungen unterworfen. Sie ist schon im normalen Zustande zu einer nicht geringen

Absonderungsthätigkeit bestimmt, nimmt daher den ganzen Raum zwischen der Harnblase, dem Mastdarm und dem Uterus ein, ist allerlei Zuflüssen aus diesem Organe, und Reizungen von allen benachbarten Organen her ausgesetzt, und mancherlei Reizungen während der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette unterworfen. — Der Uterinschleimfluß wirkt binnen viel kürzerer Zeit nachtheilig auf den gesammten Organismus zurück, weil er als das Zeichen von beginnender Functionsstörung des Centralorganes des Sexualapparates betrachtet werden muß, mithin zum Schleimflusse aus der Scheide sich etwa eben so verhält, wie der chronische Lungenkatarrh zum einfachen Schnupfen. Wäre der Uterinschleim in der That immer alkalisch, so würde mancher Umstand deutlicher erläutert werden können, welcher sich auf das Verhältniß dieser Blennorrhöe zur Menstruation bezieht; denn im Anfange wird gewöhnlich die mucöse Absonderung verdrängt, indem die Ausscheidung des gesäuerten Menstrualblutes beginnt, und erst in dem Verhältnisse, als die Blennorrhöe entschieden die Oberhand erhält, wird nur noch blutiger Schleim, zuletzt nichts als Schleim, um die Zeit der Menstrualtermine in vermehrter Quantität, ausgeleert. Ich habe indessen gefunden, daß in manchen Fällen im Uterus selbst ein recht gesäuerter Schleim ausgeschieden werden kann.

Von den Bedingungen, unter welchen die Blennorrhöe der weiblichen Genitalien zur ansteckenden Gonorrhöe werden muß, ist bereits ausführlich die Rede gewesen (Handb. d. Klin. Bd. VII. S. 48. 65 ff.). Es giebt sehr viele Abstufungen derselben, die contagiöse Eigenschaften von sehr verschiedenen Graden besitzen. Nur so viel ist gewiß, daß der in Folge des geschlechtlichen Verkehrs mit verschiedenen Männern hervorgerufene weiße Fluß, den Männern gegenüber sich ansteckend verhält, so daß eine ursprünglich weibliche Krankheitsform auf männliche Individuen übertragen wird, mit dem Erfolge, daß jetzt die Harnröhrenschleimhaut an dem nämlichen contagiösen Schleimflusse zu leiden beginnt, welcher gewöhnlich vom Uterus und von der Vagina zugleich, oft vom erstern vorzugsweise, ausgegangen ist.

VI. Diagnostik. Es ist schon wiederholt bemerkt worden, daß die diagnostischen Kriterien zur Ermittlung, ob *Leucorrhoea vaginalis*, oder *uterina*, und wiederum in beiden Fällen, ob *Fluor albus insons s. venereus* vorhanden sei, nicht als ganz sicher betrachtet werden können. In Beziehung auf das Erste ist schon angeführt worden, daß die bestimmteste Auskunft einzig und allein durch die Anwendung des *Speculum vaginae* gegeben werde. Durch diese Art der Exploration wird man auch unterrichtet, daß der *Fluor albus uterinus* viel häufiger vorkommt, als Steinberger anzunehmen scheint, und daß kaum eine ausgebildete Form der Leukorrhöe wahrgenommen werden kann, an welcher nicht wenigstens der Kanal des *Cervix uteri* Antheil nimmt (*Archiv. de méd. de Paris* 1838. Octob.). Das Verhältniß der Leukorrhöe zu andern Krankheitszuständen der Genitalien in's Auge fassend, wurde man schon ehemals veranlaßt, die Varietäten der Leukorrhöe nach symptomatischen Eintheilungsprincipien zur Uebersicht zu bringen. Daher finden wir bei den Alten eine *L. ulcerosa*, *polyposa*, *fungosa*, *cancrosa* u. s. w.; Neumann unterscheidet den mechanischen, katarrhalischen, atonischen, consensuellen, herpetischen und venerischen weissen Fluß, und statuirt außerdem (wie schon früher P. Frank) eine schleimige Absonderung in den Tuben; indem aber dieser Arzt von einem *Fluor albus spurius* spricht, welcher der *Pollutio diurna* der Männer gegenüber stehen soll, so können wir ihm nicht beipflichten; denn es giebt kein weibliches *Sperma*, mithin kann dasselbe auch nicht durch die Tuben aus den Ovarien in den Uterus gebracht, und aus diesem ejaculirt werden. Aber allerdings fließt der in der Uterinhöhle angesammelte Schleim, bei der Reizung des Mutterhalses durch den *Coitus*, bei der Berührung, oder Bewegung desselben, oft in besonders großer Menge, gleichsam schußweise, und gelangt so in den Scheidencanal.

VII. Prognostik. Jede Leukorrhöe bedingt bei längerer Dauer andere Krankheitszustände der Genitalien, wenn sie auch nicht ursprünglich von ihnen ausgegangen war. Außerdem wird durch den anhal-

tenden Säfteverlust das Ernährungsgeschäft untergraben, und Abzehrung und Wassersucht vorbereitet. Die Behandlung wird sehr schwer, wenn die Menstruation schon ganz normal geworden ist, und wenn zugleich große Zerrüttung des Nervensystemes bereits stattfindet. Dagegen wird bei jungen Mädchen nicht selten die Leukorrhöe durch Regulirung der Katamenien am sichersten geheilt. Wenn reichlicher und puriformer Schleimfluß unmittelbar einer heftigen (außer der Zeit der Schwangerschaft eintretenden) Metrorrhagie sich anschließt, so ist sehr zu fürchten, daß derselbe als das Symptom einer bedeutenden, schon in der Ausbildung begriffenen Uterinkrankheit anzusehen seyn möchte (Morgagni Epist. XLVII. nr. 26). Viele hierher gehörige bestätigende Bemerkungen finden sich in der ersten Abtheilung dieses Bandes. Mehre Mal ist die Heilung von nur nicht zu inveterirten Schleimflüssen durch die Schwangerschaft beobachtet worden. Die Unterdrückung, oder das plötzliche Ausbleiben einer veralteten Leukorrhöe hat oft (wie oben schon bemerkt wurde) mancherlei nachtheilige, und selbst gefährliche Erscheinungen zur Folge. Es gehören hierher organische Krankheiten der Genitalien, hartnäckige Hautausschläge, Nervenkrankheiten, ja sogar acute Affectionen des Herzens, der Lungen, des Gehirns u. s. w., die sich durch Fieber, lebhaftes Theilnahme des Nervensystemes, Convulsionen und Ohnmachten offenbaren (ἐπὶ ὅῳ γυναιχείῳ σπασμὸς καὶ λειποδυμῖη ἦν ἐπιγεννηται, κακόν. *Aphorism. Sect. V. nr. 56*). Nach der Unterdrückung der Leukorrhöe durch Adstringentien kann eine wahre *Bronchitis maligna* entstehen (Schönlein Vorles. Bd. II. S. 271). — Ueber den weiblichen Tripper sind die wichtigsten prognostischen Bemerkungen bereits mitgetheilt worden.

VIII. Therapeutik. Da der Gesamtzustand immer mit einer der schon beschriebenen Menstruationsanomalieen, oder mit einer der uns bereits bekannt gewordenen Uterinkrankheiten die größte Uebereinstimmung darbieten wird, so würden sich, ohne vielfache Wiederholung, die Heilregeln gar nicht zur Uebersicht bringen lassen. Noch überflüssiger scheint es, besondere diätetische Vorschriften hier mitzuthei-

len, und das Bekannte über die *Juvantia* und *No-centia* hier abermals zu wiederholen. Das praktische Urtheil über die dem weissen Fluß entgegensetzende Behandlungsweise, muß von der pathologischen Würdigung der ganzen weiblichen Sexualfunction ausgehen. Daher beschränken wir uns hier auf eine Reihe von praktischen Bemerkungen, deren Anwendung von den Heilgesetzen abhängt, die in jedem concreten Falle speciell abstrahirt werden können. — Bei jeder Form der Leukorrhöe kann Reinlichkeit nicht dringend genug empfohlen werden. Die Kranke schlafe nicht zu lange, bediene sich der Matratze, trage Beinkleider, wollene Strümpfe und feste Lederschuhe. Es giebt allerdings Varietäten dieses Uebels, welche eben so behandelt werden müssen, wie jede acute katarrhalische Affection; aber nur selten wird der Arzt in dieser Periode um Rath gefragt. Indessen wird es wohl auch nöthig, die Behandlung eines ganz veralteten *Fluor albus* mit örtlichen Blutentziehungen zu beginnen, besonders wenn derselbe mit chronisch-entzündlicher Reizung der Genitalien zusammenzuhängen scheint. Gartner eröffnete die Cur eines, seit 10 Jahren bestehenden, copiösen, sehr übelriechenden und schmerzhaften weissen Flusses damit, daß 6 Blutegel in jede Weiche applicirt wurden; die Kranke durfte das Bett nicht verlassen, wurde auf die strengste Diät gesetzt, und erhielt Nitrum mit *Magnesia sulphurica*; in die Vagina wurden nur Injectionen von einem Althäadecocte gemacht, die Leibesöffnung durch Klystiere befördert. Indem dieses Verfahren 6 Wochen fortgesetzt werden konnte (die Blutegel wurden nach 14 Tagen wiederholt), wobei in den letzten 14 Tagen ein grosses Vesicator in der Kreuzgegend in Eiterung erhalten worden war, gelang es, auffallende Besserung zu bewirken (Siebold's Journ. Bd. XVI. St. 2). Neigung zur Verstopfung darf nicht geduldet werden; doch darf man nicht etwa die Verdauungskraft der Patienten durch schwächende Abführungsmittel untergraben; vielmehr muß man dann, vorzüglich bei teigiger Auftreibung des Bauches, schwacher Verdauung, ungesunder Gesichtsfarbe, zu dem Gebrauche der Resolventien sich entschliessen, die, mit Vorsicht benutzt,

oft recht heilsam und nützlich sich bewähren. Es kann dann nothwendig werden, von Zeit zu Zeit ein Abführungsmittel zwischendurch zu reichen. Die Benutzung von Teplitz, Karlsbad, Marienbad, Eger, Kissingen, Kreuznach u. s. w. kann unter ähnlichen Verhältnissen äußerst zweckmäfsig seyn. Ehemals wurde das essigsaure Kali oft gegeben, das man verschiedentlich mit bittern Extracten, mit Seife, Ammoniacgummi, oder wohl auch mit kleinen Gaben der Aloë verband. Stoll gab kleine Dosen der Rhabarber mit Resolventien (*Rat. medend.* T. V. p. 460). Murray erklärte das Rheum für ganz vorzüglich (Arzneivorrath. Bd. IV. S. 433), eben so Werlhof, welcher das Extract Abends bis zu $\frac{1}{2}$ Scrupel gab (*Opp. med. ed.* Wichmann. p. 752). Galen bespricht ausführlich die von ihm geleitete glückliche Behandlung eines veralteten *Fluor albus*; die Heilung gelang durch *Diuretica*, *Purgantia* und durch starke, oft wiederholte Frictionen der ganzen Körperfläche (*De praenot. od. Posthum.* cap. 8). In den meisten Fällen behält die von Hippokrates gegebene Regel ihre Geltung, nach welcher, bei sehr starker Leukorrhöe, alles Erschlaffende, daher auch der Gebrauch der *Diuretica* und *Purgantia* vermieden werden muß; es gehören hierher Fälle, wo er sich auch der adstringirenden Pessarien bediente [*καὶ προσδέτοισιν ἀπὸ τοῖς στυφουσι χρῶν.* *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 5 (a)].

Als ein altes gegen die Leukorrhöe gerühmtes Volksmittel ist die Taubnessel (*Lamium album*) anzuführen, welche bereits von Ettmüller empfohlen wurde. Man hat dieselbe oft mit Magnesia, oder mit Rhabarber verbunden, oder auch mit aromatischen Kräutern als Thee trinken lassen (z. B. *Magnes. carbon.* dr. ij, *Plv. rad. rhei* dr. β, *Fol. aurant.*, *Cort. Winteran* aa dr. jβ, *Croc. optim.* scr. j. *M. f. pulv.* S. Morg. u. Ab. 1 Theel. voll und jedesmal 1 Tasse von folgendem Thee nachzutrinken *Hb. marrub. alb.*, *Uv. urs.*, *Millefol.*, *Meliss.*, *Cort. aurant. sing.* Unc. β, *Lam. alb.* Unc. j). Magnesia mit Rhabarber wurde von Sundelin sehr gerühmt (*Boli armenae*, *Magnes. carb.*, *Elaeosacch. macid. sing.* dr. ij, *Plv. rad. rhei* dr. j *M. l. f. pulv.* S. Drei Mal täglich 1 Theel.

voll). Haase rühmte den anhaltenden Gebrauch eines *Dec. herb. Jaceae*, vorzüglich wo der *Fluor albus* mit herpetischen Affectionen zusammenzuhängen schien (Samml. auserles. Abhandl. Bd. VIII. S. 338), in welchem Falle Montaux vorzüglich einem grossen, an der innern Schenkelfläche unterhaltenen Blasenpflaster vertraute (*l. c.* T. II. p. 129). — Bei vorwaltender Atonie und Erschlaffung verdienen die aromatisch-bittern und tonisirenden Mittel berücksichtigt zu werden. Speer gab solchen Kranken mit Erfolg ein *Decoctum aquoso-vinosum cort. Simarubae* (Samml. auserles. Abh. Bd. XI. S. 262). Thompson gab einen Aufguss der China mit rothem Wein, liess alternirend Pyrmont trinken, und sah bei diesem Verfahren innerhalb 4—6 Wochen Heilung erfolgen (Samml. auserles. Abhandl. Bd. III. S. 13); nicht minder günstig urtheilte Fordyce über den Gebrauch der China (ebend. Bd. XI. S. 463). Viele Aerzte haben sich für dieses Mittel, so wie für die Quassia, Gentiana, das *Trifolium fibrinum*, den Calmus u. s. w., so wie für den gleichzeitigen Gebrauch des Eisens, entschieden. Man hat einen aus $\frac{1}{2}$ Unze der Quassia und 2 Pfund Kalkwasser bereiteten kalten Aufguss, täglich zu mehreren Weingläsern voll, brauchen lassen. Die Quassia verdient allerdings sehr berücksichtigt zu werden, indem sie weder erhitzt, noch Durchfall verursacht; oft lässt sich sehr zweckmässig der Gebrauch des salzsauren Eisens mit ihr verbinden (Richter's Chirurg. Biblioth. Bd. X. S. 240). Steinberger giebt zuerst bitter-aromatische Substanzen (*Extr. gent.*, *Extr. absynth.* $\overline{aa}$ dr. jß, *Plv. cort. cascarill.*, *Hb. absynth. pulv.* q. s. ut f. l. a. *pilul. pond.* gr. iij. S. Dreimal täglich 4—6 Pill.) und geht dann zu den Eisentincturen über (Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. VI. Hft. 2). Bei ganz inveterirter Leukorrhöe verband Formey mit tonisirenden und gewürzhaften Substanzen Eisen und sogar Alaun (*Alum.*, *Ammon. mur. mart.*, *Plv. aromat.*, *Extr. cort. peruv. frigide parat. sing.* dr. ß, *Ol. cinnamom. aether.* gtt. xij. *M. f. pilul. pond.* gr. ij. *Consp. cinnamom. Dent. in vitro.* S. Morg. und Ab. 5—10 Pill.). Nach Bartels wirkt auch die Ratanhiawurzel sehr heilsam, vorzüglich bei blon-

den, schwammigen Individuen. Er gab innerlich die Tinctur, anfangs zu 10 Tropfen drei Mal täglich, und stieg allmählig mit den Gaben; zum äußerlichen Gebrauche wurde eine starke Abkochung verordnet, die später durch den Zusatz des Extractes (dr. ij *ad* Unc. viij) kräftiger gemacht wurde; diese Flüssigkeit diente nicht allein zu Waschungen, sondern es mußte auch, täglich wenigstens 1 Mal, ein damit getränkter Schwamm in die Scheide gebracht werden und daselbst $\frac{1}{2}$ —1 Stunde liegen bleiben (Graefe u. Walther Journ. Bd. XXIV. Hft. 3). Kopp fand bei einfacher, mit Atonie der Vaginalschleimhaut verbundener Leukorrhöe, ein ähnliches Verfahren sehr wirksam, indem er die Ratanhia mit Kino und Katechu verband (*Decoct. Ratanh. ex* Unc. jß, *parat.* Unc. xij, *adde Extr. ratanh.* Unc. ß, *Tinct. catechu, Tinct. Kino* aa dr. jß); ein Stück Waschwamm von der Größe, daß es aufgeweicht den Scheidencanal ganz ausfüllt, wird mit dieser Abkochung befeuchtet, am Abend in die Scheide eingebracht, und bleibt die ganze Nacht in derselben liegen. Dieses Verfahren wird so lange fortgesetzt, bis der Schleimfluß völlig geheilt ist (Denkwürdigk. a. d. ärztl. Prax. Bd. I. Nr. 8). Brunzlow gab einer Frau, die seit ihrer Verheirathung vor 5 Jahren an Leukorrhöe litt, und noch nicht schwanger geworden war, Eisensalmiac mit *G. ammoniacum*, Myrrha und Guajacharz in Pillenform, und ließ dabei Bäder mit schwefelsaurem Eisen brauchen. Der Erfolg war sehr günstig, und nach der Heilung des *Fluor albus* trat Schwangerschaft ein (Medizin. Zeit. 1838. Nr. 21).

Die balsamischen Mittel, wie auch die meisten Adstringentien, werden durch stattfindende Reizungszustände fast immer ausgeschlossen. Schon Hippokrates empfahl Gewürze und balsamische Stoffe (*De morb. mulier.* Lib. II. cap. 76. nr. 6—8. cap. 77. nr. 1—2). Auch Fr. Hoffmann berief sich zu Gunsten derselben auf seine Erfahrungen (*Nos potius ad debellandum refractarium hunc affectum quam maxime commendamus usum pilularum balsamicarum, quae ad imitationem Beecheri, ex amaris extractis, gummatibus balsamicis temperatis, refracta dosi extracti aloës et hellebori nigri, concir-*

matae sunt, praesertim si cum martiali medicamento propinentur. Diss. de ignor. uteri struct. §. 24). Man hatte schon früher die Myrrhe, den Terpenthin, den Copaivabalsam, in Verbindung mit Alaun, Aloë u. s. w., ja sogar die Canthariden empfohlen (Richter's Chirurg. Bibl. Bd. IX. S. 647). Den Copaivabalsam giebt man 3—4 Mal täglich zu 20 bis 60 Tropfen, die man mit Wein nehmen läßt, und denen man, wenn der Magen den Balsam nicht vertragen sollte, 10—20 Tropfen von der *Tinct. aromatico-acida* zusetzt. Auch kann man das Mittel in der Form des *Elixirium balsamicum* versuchen (*Balsam. Copaiv.*, *Ol. therebinth. rectific.*, *Ol. succin. rectificat. sing. dr. j.* S. Drei Mal tägl. 30—60 Tropfen auf Zucker zu nehmen und $\frac{1}{2}$ Glas rothen Wein nachzutrinken). Viele Kranke vermögen nicht den Balsam lange genug innerlich zu brauchen. In solchen Fällen rath Velpeau denselben in Klystieren beizubringen; aber auch diese haben oft starke Reizung der Schleimhaut des Mastdarmes, Tenesmus u. s. w. zur Folge. Donné versuchte daher die Anwendung des Balsams in der Form von Stuhlzäpfchen (*Butyr. cacao dr. j.*, *Balsam. copaiv. dr. β.*, *Pulv. cubeb. dr. β.*, *Extr. op. gr. $\frac{1}{4}$.* f. *suppositorium*), die zwei Mal täglich wiederholt wurden. Bei Schleimflüssen aus der Harnröhre zeigte sich dieses Verfahren wirksam; aber nicht bei Blennorrhoe der Scheide. Cless gab mit grossem Nutzen die Cubeben zu 1—2 Drachmen täglich. Auch der flüssige Storax ist angewendet worden (*Styrac. liquid. depur. Unc. j.*, *Plv. rad. glycyrrh. q. s.* F. boli gr. vj—viij. S. 3 St. Morg. u. Ab., und allmählig bis zu 12 St. zu steigen. — *Styrac. liquid. Unc. ij.*, *Aq. Lib. ij.*, *Sach. alb. Lib. jv.* F. l. a. *syrupus.* Tägl. 6 Eßl. Brandes Annal. d. Pharmac. Bd. V. Hft. 3). In denjenigen Fällen, wo der Copaivbalsam und Cubeben im Stiche liessen, gab Graham mit ausgezeichnetem Erfolge Pillen aus schwefelsaurem Zink und Terpenthinöl, so daß drei Mal täglich 3 Gran vom ersteren genommen wurden, eine Dosis, die man allmählig verdoppeln kann; nach 1—2 Wochen trat in der Regel entschiedene Besserung ein (*Edinb. med. and surg. Journ.* 1827. Nr. 88. p. 105). Hinze,

der die Injectionen ganz verwirft, läßt in veralteten Fällen schwefelsaures Eisen und Gentianaextract in Pillenform anwenden, und Morgens und Abends die Geburtstheile mit eisenhaltigem Mineralwasser waschen (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1832. Nr. 2). Berends rühmte unter ähnlichen Verhältnissen das Extract, oder die Tinctur des Aconit in vorsichtig steigenden Gaben. Rutton in Dublin, empfiehlt das *Colchicum*, mit Seife zu Pillen gemacht, drei Mal täglich zu 3, nach und nach bis zu 5 Gran; während der Cur, die zu sehr sichern Resultaten führen soll, ist alles Spirituöse zu vermeiden. Sehr wirksam fand Battoni das Mutterkorn, dessen Gebrauch sich in jeder Form der Krankheit bewährte (er giebt das Decoct von dr. j *ad* Unc. viij, das in 2 Tagen verbraucht werden soll. *Revue de méd.* 1831. *Juin.* p. 459). Eben so günstig urtheilen Friedrich und Müller in Stettin über dieses Mittel, das letzterer in Verbindung mit Gewürznelken gab. Mir selbst sind zwei Heilungen damit gelungen.

Merkwürdig ist es, daß schon Hippokrates, ohne es zu wissen, jodhaltige Substanzen benutzte; denn er empfiehlt gegen sehr hartnäckige Leukorrhöe das Pulver von gebranntem Schwamm mit Wein (*De natura muliebri.* cap. 85. nr. 7 — 9); auch Galen giebt den Rath, bei sehr copiösem Ausflusse gebrannten Schwamm und gebranntes Hirschhorn zu geben (*De remed. parabil.* Lib. II. cap. 26. nr. 36). In der neuern Zeit hat man Jodpräparate häufig, sowohl innerlich als äußerlich, versucht. Der innerliche Gebrauch des Jod's verlangt die äußerste Behutsamkeit: Eine veraltete Leukorrhöe war innerhalb 5 Wochen durch die Jodtinctur fast gänzlich geheilt worden. Die Kranke hatte nach und nach $\frac{1}{2}$ Unze davon consumirt, starb aber ganz plötzlich unter den Symptomen von Stick- und Schlagfluß (Rust's Magaz. Bd. XXIV. Hft. 3). Müller ließ in einem sehr hartnäckigen Falle Morgens und Abends das *Ungt. kali hydrojodic.* in die inneren Flächen der Schenkel einreiben, und bewirkte dadurch Heilung innerhalb 4 Wochen (Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1836. Nr. 40). Am meisten verdient die Verbindung des Jod's mit Eisen berücksichtigt zu wer-

den. Pierquin hat das *Ferrum hydriodatum*, in den verschiedensten Formen angewendet, angelegentlich zur Bekämpfung der Leukorrhöe empfohlen (dem Bade werden 2 Unz. zugesetzt; $2\frac{1}{2}$ Drachm. werden mit 1 Pfd. Vanille-Chocolade verbunden, wovon zuerst $\frac{1}{2}$, später 1 Tasse getrunken wird; $\frac{1}{2}$ Unze in 2 Pfd. Wasser gelöst giebt die Flüssigkeit, welche man zu Klystieren, Einspritzungen und Waschungen benutzt; 1 Drachme, mit $\frac{1}{2}$ Unz. Safran, 8 Unz. Zucker und der erforderlichen Menge Gummi, auf 240 Morsellen vertheilt, von denen zuerst täglich 8 St. genommen werden, indem man alle 3—4 Tage 1 Morselle zulegt; $1\frac{1}{2}$ Unz. mit 1 Unz. Fett geben eine Salbe, von welcher, zwei Mal täglich, so viel wie eine Haselnuss, in den obern Theil jeder Lende eingerieben wird; 2 Drachm. in 2 Unz. *Spir. vin.* und eben so viel Wasser gelöst, zum Einreiben; $4\frac{1}{2}$ Drachm. in 1 Pfd. Bordeaux gelöst, wovon Morgens und Abends 1 Eßl. *Revue méd.* 1831. *Juin*). Aeufserlich ist auch das salpetersaure Silber versucht worden, welches G. Jeevel mittelst eines silbernen Röhrchens, oder in der Form der Auflösung, mittelst eines an einem Fischbeinstäbchen befestigten Schwammes, an den *Cervix uteri* applicirte, und bei der häufigen Wiederholung dieses Verfahrens binnen 6—7 Wochen Heilung bewirkt zu haben versichert (*Lond. med. and phys. Journ.* 1829. *Octob.*). Unstreitig ist es zweckmäßiger, mit Elliotson, Injectionen von einer Auflösung des Höllensteines vorzunehmen, indem man zuerst $\frac{1}{4}$ Gran auf die Unze Flüssigkeit rechnet, und allmählig bis zu 3 Gran steigt (*Lanc.* 1836. nr. 13). — Bei der Aufmerksamkeit, welche die in der neuesten Zeit vorgeschlagenen Heilmethoden erregt haben, versäume man nur nicht manche, dem Anscheine nach, ziemlich indifferente Heilmittel, die sich oft als sehr wirksam bewähren. Hierher gehört z. B. die *Uva ursi* (*Fol. uvae urs.* Unc. ij, *coq. c. Aq. comm.* Unc. xxjv, *Col.* Unc. xvj, *adde Tinct. arom.* dr. j, *Sacch. alb.* Unc. β. S. In 24 Stunden zu verbrauchen); ferner, die Schafgarbe (man verordnet Species zum Thee, bestehend aus *Summitat. millefol.* Unc. j, *Fol. salviae* Unc. β, *Cort. cinnamom.* dr. j, wovon man 1 gehäuften Eßlöffel mit 3 Tassen kochenden

Wassers infundirt). Morgagni rühmte den lange fortgesetzten Gebrauch einer Abkochung der *Herb. Saponar. recent.*, den weissen Bernstein, und ein *Infus. vinos.* der Sarsaparillenwurzel (*Epist.* XLVII. nr. 25). Bisweilen wird es rathsam die Functionen der Haut durch Dampfbäder kräftig zu unterstützen. Wenn Unterdrückung der Menstruation zum Grunde liegt, so betrachtet Neumann das Carrousel als das Hauptmittel. Die Kranke muß sich dabei so setzen, daß der Kopf nach dem Centrum, die Füße gegen die Peripherie gerichtet sind. Durch den Umschwung der Maschine wird das Blut in die Füße und in die Geschlechtstheile getrieben, mit dem Erfolge, daß bisweilen die Menstruation augenblicklich sich zeigt. — Der von Stoerck empfohlene Schierling (*Libell. de cicut.* cap. 2. cas. 14), dürfte nur dann indicirt seyn, wenn man allmählig fortschreitende Degeneration des Uteringewebes zu befürchten hat. Die Indicationen für die Anwendung der Sabina ergeben sich ebenfalls aus früher mitgetheilten Bemerkungen.

Bei der Aufzählung der äußerlich anzuwendenden Heilmittel, von denen bereits einige namhaft gemacht worden sind, können wir uns kurz fassen. Es gehören hierher die meisten Arzneistoffe, welche bereits beim Tripper, oder bei der Behandlung der verschiedenen Krankheitsformen der weiblichen Genitalien namhaft gemacht worden sind. Viele dieser Mittel werden zum Nachtheile der Kranken angewendet, und vorzüglich zeigen sich die so oft gemisbrauchten Injectionen nur selten wahrhaft nützlich. Waschungen der Genitalien, und locale Bäder derselben verdienen in der Regel mehr berücksichtigt zu werden; Frictionen der Haut mit Flanell, der mit aromatischen Dämpfen imprägnirt worden ist, werden viel zu sehr vernachlässigt. Laue, besonders Eisenbäder, verdienen alle Berücksichtigung; wenn es irgend statthaft ist, so gehe man allmählig zu den kühlen, endlich zu den kalten Bädern über. Will man Injectionen vornehmen, so ist ein starkes Eichenrindendecoct, oder, nach den Umständen, Kalkwasser, oft allen andern Dingen vorzuziehen (Man lasse z. B. 3 Unzen junger Eichenrinde und 2 Unzen junger Rosskastanien mit 32 Unzen Wasser bis zu 24 Unzen ein-

kochen). Bei heftiger Reizung der Schleimhaut ist das Althäadecoct beachtungswerth, wobei man demselben etwas Opiumtinctur zusetzen kann (dr. j *ad* Unc. xxjv). Fordyce verband in sehr hartnäckigen Fällen Calomel mit Kalkwasser (*Calom.* dr. j, *Aq. calc. viv. Aq. font.* aa Unc. ij, *G. arab.* dr. j. Samml. auserl. Abhandl. Bd. XI. S. 463). Adair empfahl in solchen Fällen eine Auflösung des schwefelsauren Kupfers (im Anfange scr. j *ad* *Aq.* Lib. j), Ackermann eine schwache Auflösung des *Lap. caust.* mit Opium. Die Bleimittel sind am wenigsten zu einem lange fortgesetzten Gebrauche geeignet. Ist der Ausfluß sehr übelriechend, so muß man zum Chlorliquor oder zum Chlorkalk seine Zuflucht nehmen, aromatische Halbbäder empfehlen, oder wohl auch eine mit Kohlenpulver bereitete Salbe mittelst Charpiebäuschchen in die Vagina bringen. Neumann empfiehlt gegen inveterirte Leukorrhöe statt der Bleimittel andere metallische Adstringentien (*Virid. aëris, Cupr. sulph., Zinc. sulph. sing.* dr. ij, *Coq. c. aq. ferv. quant. suff. ad col.* Unc. xij. Anfangs mit 3 Theilen, später mit einer geringern Quantität von Salbewasser verdünnt, anzuwenden); nur wenn die pathologische Absonderung durch dieses Mittel nicht ganz gehoben wird, hält er zur Ergänzung der Cur den Bleiessig für zulässig.

So lange ein gereizter Zustand zugegen ist, wirken die Injectionen fast immer nachtheilig, selbst wenn man sich ihrer mit noch so großer Vorsicht bedient. In solchen Fällen ist es viel zweckmäßiger, schleimige, wohl auch schwach narcotisirte Flüssigkeiten, lauwarm, mittelst eines Schwammes in den Scheidencanal einzuführen. Derselbe kann mit einem Faden versehen seyn, um ihn, nöthigenfalls, bis in die Gegend des *Cervix uteri* zu bringen, und ihn doch wieder mit Leichtigkeit herausnehmen und erneuern zu können. Gleichzeitig lasse man schleimige Getränke genießen, jedoch mit Auswahl und Vorsicht, damit sie den Magen nicht verderben, indem dieselben nicht allein die Urinabsonderung befördern, sondern auch der Irritation der Schleimhaut ganz angemessen sind. Niemals unterlasse man, für täglichen, freien Stuhlgang Sorge zu tragen. Am sichersten ge-

schiebt dieses durch einfache Klystiere. Oft wird es aber auch rathsam, Abführungsmittel zu geben, und zwar vorzugsweise solche, welche auf den Dickdarm einwirken und einen leichten Grad von congestiver Reizung desselben begünstigen, wie z. B. Schwefel. In veralteten Formen des Uebels, bei ausgesprochener Anlage zur Verstopfung und aufgetriebenem, aber schmerzlosem Unterleibe, wirkt selbst die Aloë sehr vorzüglich, die man vor dem Schlafengehen zu 1 Gran, mit 10—12 Gr. Magnesia, nehmen lassen kann. Um die örtlichen Mittel auszuwählen, die am meisten indicirt sind, muß vor allen Dingen ausgemittelt werden, ob der ausfließende Schleim alkalisch, oder sauer reagirt. Ist Letzteres der Fall, so mache man zwei bis drei Mal täglich vorsichtige Injectionen von sehr verdünntem *Liq. Ammon. causticus* (anfangs nur scr. j zu 4 Unzen Milch), die aber nicht mehr als 2—3 Eßlöffel Flüssigkeit in die Scheide bringen dürfen. Dabei muß die Kranke, um den zu raschen Ausfluß zu verhüten, mit etwas erhöhtem Becken liegen. Allmählig wird das kaustische Ammonium in verstärkter Dosis angewendet; doch darf dasselbe niemals heftige Reizung verursachen. Sollte dagegen der ausfließende Schleim alkalisch reagiren, so sind Säuren indicirt. Man verdünne Essig mit Chamillenaufguss bis zu dem Grade, daß keine störende Reaction verursacht werde, und verfare wie im vorigen Falle. Bei sehr bedeutender Erschlaffung benutze man außerdem ein möglichst saturirtes Eichenrinden-decoct, das man in Form von Bidetbädern, oder vorzüglich mittelst des Tampons, oder des Schwammes in Anwendung bringt. Nicht ganz selten reagirt der Schleim bald sauer, bald alkalisch. Hier, so wie überhaupt dann, wenn der Schleim sehr zähe und faserstoffig ist, läßt sich am meisten von einer Auflösung des salpetersauren Silbers erwarten, die man nach und nach stärker wählt (zuerst gr. j *ad* scr. j *Aq. dest.*). Bei jeder habituell gewordenen Leukorrhöe ist es, mit seltenen Ausnahmen, förderlich, von Zeit zu Zeit einige Blutegel an dem Perinäum, oder an den Schamlefzen saugen zu lassen. Man lasse eine wollene Leibbinde tragen, Einreibungen des Unterleibes mit Sabinaöl vornehmen (*Unguent. camphor.*

Unc. j, *Ol. Sabin.* dr. j), und gebe innerlich vorzüglich Eisen, und China mit Kalmus. Die Application eines Blasenpflasters in die Kreuzgegend, oder an die innere Fläche der Schenkel, zeigt sich oft wirksam, muß aber mehre Mal wiederholt werden und ist sehr peinigend.

Ricord heilte mehrere purulente Uterinausflüsse, auf eine etwas gewagte Weise, durch Injectionen einer starken Auflösung des sauren salpetersauren Quecksilbers (nur mit 12 Theilen Wasser verdünnt). Er bediente sich dazu eines eigenen Instrumentes, das er in den Canal des Mutterhalses einbrachte. Die Injectionen wurden langsam und in kleinen Quantitäten vorgenommen. Obgleich unmittelbar nachher Wasser in die Uterinhöhle injicirt wurde, so wirkte doch dieses Verfahren in einem so hohen Grade reizend, daß nicht selten allgemeine Convulsionen darnach entstanden, deren kurze Dauer jedoch gerühmt wird (!). Fricke fand, daß die zweite Form der von ihm beschriebenen Schleimflüsse am leichtesten heilbar ist. Er empfiehlt zur Bekämpfung dieses Uebels ein Gemisch von rauchender Salpetersäure und Wasser (scr. j—dr. j *ad* Unc. xij), das täglich, oder einen Tag um den andern, in den Muttermund eingespritzt wurde, und dessen Gebrauch nur sehr selten Kolikanfälle zur Folge hatte. Bei stark geröthetem Muttermunde und sehr gereizter Vaginalschleimhaut, zeigten sich Injectionen von *Aqua saturnina* wirksam, welche 4—5 Mal täglich in den Muttermund und in die Scheide vorgenommen wurden; sobald die Reizung in Abnahme begriffen ist, geht man zu Einspritzungen von einem Decocte der Ulmenrinde über; bei der langsam fortschreitenden Verminderung des Uebels, wird der Muttermund mit *Lapis infernalis* betupft, was ohne alle Schmerzen geschieht. Die dritte, äußerst hartnäckige Form des Schleimflusses wurde nur durch die Kauterisation des vorher von zähem Schleim gereinigten Muttermundes mit *Lapis infernalis*, vorübergehend gebessert, sehr selten geheilt. Injectionen in die Gebärmutter darf man durchaus nicht anwenden, so lange man nicht die Ueberzeugung hat, daß keine Schwangerschaft

stattfindet, indem durch dieselben unfehlbar Abortus bewirkt werden würde.

Die Behandlung der venerischen Leukorrhöe bedarf kaum einer besondern Auseinandersetzung. Es gilt aber auch für sie die Regel, die man beim männlichen Harnröhrentripper meist berücksichtigt, und hier fast immer übersieht, daß man nämlich nicht zu voreilig an die Beseitigung des Ausflusses denken dürfe; denn dadurch kann, wenn auch nicht immer zu eigentlichen syphilitischen Affectionen, doch zu manchen hartnäckigen Folgekrankheiten (namentlich auch zur *Colica scortorum*) der Grund gelegt werden. Im Allgemeinen findet das nämliche Verfahren statt, wie bei dem männlichen Harnröhrentripper, der jedoch theils durch die ganze Beschaffenheit der erkrankten Membran, theils dadurch modificirt wird, daß nicht selten Complication mit ächter Syphilis stattfindet, zu welcher sich nun Blennorrhöe als Symptom der dadurch bedingten Reizung der Schleimhaut der Vagina hinzugesellt hat. Dieses ist selten der Fall, wenn der contagiöse Schleimfluß allmählig, in Folge des geschlechtlichen Umganges mit vielen und sehr verschieden constituirten Männern entstanden war; denn die auf diese Weise entstandene gonorrhoeische Leukorrhöe pflegt bei Männern nur den Harnröhrentripper und die mit ihm zusammenhängenden Affectionen hervorzurufen. Wenn aber ein öffentliches Mädchen in kurzer Zwischenzeit mit Männern Verkehr hat, die am Harnröhrentripper leiden, so wird am leichtesten das aufgenommene Contagium im weiblichen Körper höher potenziirt, d. h. es wird zum eigentlich syphilitischen, zum Contagium der Schankerseuche. Am zweckmässigsten ist es, den weiblichen Tripper wie einen entzündlichen Katarrh der Mutterscheide zu behandeln, und erst nach Beseitigung der Irritationsperiode, zu der schon besprochenen Therapie der chronischen Leukorrhöe überhaupt überzugehen. Die im Tripper so wirksamen balsamischen Mittel zeigen sich hier fast wirkungslos, wahrscheinlich weil die Scheide nicht in der unmittelbaren Beziehung zum Harnapparate steht, wie die männliche Harnröhre. Aus eben diesem Grunde wird

die Heilkraft dieser Mittel erklärbar gemacht, welche dann wieder hervortritt, wenn die weibliche Harnröhre selbst zum Sitze der schleimigen Absonderung geworden ist.

IX. Literatur. G. E. Thill, (*praes.* G. W. Wedel) *Diss. de fluore albo.* Jen. 1682. — Chr. B. Carpzov, (*praes.* J. G. Berger) *Diss. de fluore albo.* Wittenberg. 1711. — M. Morley, *Diss. de profluvio muliebri.* Leyd. 1728. — G. Woodhouse, *Thesis med. de fluore albo muliebri.* Leyd. 1736. — J. G. Hentrich, (*praes.* C. Fr. Kaltschmied) *Diss. de fluore albo benigno.* Jen. 1749. — J. Fr. Wiehl, (*praes.* Ph. Ad. Boehmer) *Diss. de fluoris albi benigni in malignum transitu sine praevio contagio.* Halle 1761. — J. Raulin, *Traité des fleurs blanches.* Par. 1766. Uebersetz.: Abhandl. v. d. weifs. Fluß, a. d. Franz., bearb. v. A. Riederer, mit einer Vorr. von Ackermann. Nürnberg. 1793. — Trnka de Krzowitz, *Hist. leucorrhoea omn. aev.* Wien 1781. — J. Fr. W. Seegert (*praes.* Ch. G. Eschenbach) *Diss. de medorrhoea muliebri.* Leipz. 1798. — H. Chr. L. Gelpke, *Diss. de fluore albo.* Götting. 1793. — F. L. Doussin-Dubreuil, *Vom Tripper u. weissen Fluß.* A. d. Franz. Mannh. 1799. — L. Blatin, *Du catarrhe uterin, ou les fleurs blanches.* Par. 1801. — K. Gf. Heinsse, *Kurzer Unterr. über den weissen Fluß.* Chemnitz 1803. — Dubouchet de Romans, *Von den Ursachen und Folgen des Mutterkatarrhs oder weissen Flusses.* Leipz. 1825. — Fr. Richter, *Der Mutterkatarrh oder der weisse Fluß.* 2. Aufl. Leipz. 1827. — C. G. Neumann, *Von den Schleimflüssen der weiblichen Geburtstheile* (Siebold's Journ. Bd. X. St. 2. S. 226—267). — Ricord, *Von der Blennorrhagie bei den Weibern* (Allgem. Journ. f. med. u. chirurg. Kenntnisse. 1834. Hft. 2. S. 32—39). — J. C. G. Fricke, *Ueber Blennorrhöen der Gebärmutter* (Annal. der chirurg. Abtheil. des allgem. Krankenhauses in Hamburg. Bd. II. Hamb. 1833. S. 257—285).

XLVI. Die Bleichsucht. — *Chlorosis*.

I. Synonymik. *Chlorosis* (χλωρόσις, χλώρησις, χλωρίαισις, χλώρασμα v. χλωρός contr. aus χλοερός, ein erst in der neuern Zeit mit dem griech. Adjectiv gebildetes Wort, dessen die Aerzte schon vor Senert sich bedienten (Ranchin und Varandaeus *De morb. mulier. Lib. I. cap. 1*). Bei den Griechen kommen allerdings die Benennungen χλωρίαισις und χλωρότης vor, welche Grün- oder Bleichseyn bedeuten, aber doch nicht zur Bezeichnung der Symptomengruppe gebraucht wurden, mit der wir uns hier beschäftigen; χλώρασμα könnte vielleicht, wo es vorkommt, für χλόασμα stehen; indessen heißen doch bei Galen auch die mißfarbigen Flecke „*Chlorae*“, welche auf der Haut des Unterleibes, oder anderer Körperstellen, nach der Geburt bisweilen zurückbleiben (πρός τὰς ἐκ τοκετοῦ χλωράς. *De remed. parabil. Lib. II. cap. 26. nr. 24*). Von der Unzahl der meist sehr gesuchten, zum Theil ganz abgeschmackten Synonyme, die sich bei den verschiedenen Schriftstellern finden, führen wir nur die am häufigsten vorkommenden an: *Viror, Viriditas, Pallor, Palliditas, Morbus pallidus, Pallidus foedusque virginum color, Discoloratio virginum, Foedi colores puellarum, Febris alba virginum, Icterus albus, Morbus virgineus, Cachexia virginum, Obstructiones virginum, Febris amatoria, Cachexia a mensium vitiis, Cacoehymia pituitosa mensium*. — *Les pales couleurs, la pale maladie, chlorose; Greensickness; Giallore della ragazze*, Farbsucht, die weiße Gelbsucht, das weiße Jungfern- oder Liebesfieber.

II. Charakteristik. Die Bleichsucht ist eigentlich nicht als eine besondere Krankheit zu betrachten, sondern sie entwickelt sich als integrirender Bestandtheil vieler andern Krankheitszustände, selbst solcher, von denen Männer befallen werden können. Wenn aus irgend einer Ursache das rothe Pigment des Blutes sehr vermindert worden ist, und wenn gleichzeitig der Gehalt dieser Flüssigkeit an Serum sehr groß, dagegen die Quantität der eigentlich zur Ernährung bestimmten Bestandtheile im Blute äußerst gering wurde, so wird man immer auch eine

Verfärbung der Haut wahrnehmen, die mit dem charakteristischen Symptome der „Bleich- oder Weiss-sucht“ übereinstimmend ist. Es ist indessen nicht zu läugnen, daß beim weiblichen Geschlechte, vorzüglich bei jungen Mädchen, eine, fast immer mit Menstruationsanomalieen, oft auch mit Hysterie zusammenhängende Form der Bleichsucht vorkommt, welche schon durch ihre verhältnißmäßig leichtere Heilbarkeit etwas Eigenthümliches darbietet. In geringeren Graden besteht das Uebel oft viele Jahre lang, bald stärker, bald in schwächeren Regungen sich äussernd, und dann oft, ohne ärztliche Hülfe, allmählig von selbst wieder verschwindend; es tritt dann nicht selten blühende Gesundheit an die Stelle; oder man vermag doch kaum besondere Folgeübel mit der früher stattgefundenen Chlorose in Verbindung zu bringen. Bleiche Verfärbung der Haut, große Muskelschwäche, daher auch öfteres Herzklopfen und Athemlosigkeit bei jeder Bewegung, Muthlosigkeit, ungewöhnliche Gelüste, überhaupt mannigfache Idiosynkrasieen und Antipathieen, Verminderung der Temperatur, leukophlegmatisches, zuletzt wirklichem Oedem weichendes Hautleiden, gehören zu den constantesten Erscheinungen; oft sind noch ausserdem bedeutende Anomalieen der Menstruation, wohl selbst vollkommene Amenorrhöe, zugegen, und in sehr vielen Fällen leiden die Kranken zugleich an Leukorrhöe. Wenn die eigenthümliche Erschöpfung der Energie des Ernährungsprozesses (als dessen äussere Manifestation die Bleichsucht entsteht) in steter Zunahme begriffen ist, so sind krankhafte Reizungen einzelner Organe, Destructionsprozesse in ihnen, Abzehrung und allgemeine Wassersucht zu befürchten.

III. Nosographie. Die Erscheinungen der Krankheit können ein sehr verschiedenartiges Gepräge darbieten, und es ist daher nicht unwichtig, die vorzüglichsten, durch die Erfahrung nachgewiesenen Formen übersichtlich neben einander zu stellen: 1) Die Krankheit äussert sich bei jungen Mädchen von 14 bis 18 Jahren, welche entweder noch gar nicht menstruiert sind, oder nur höchst unvollkommene Andeutungen von Katamenien wahrnehmen lassen. Man beobachtet bisweilen hierher gehörige Individuen,

welche niemals die Frische der Jugend besessen haben, ja, schon im kindlichen Lebensalter bleich und ungesund aussahen. In solchen Fällen zeigt sich gewöhnlich auch eine sehr ausgesprochene Neigung zu katarrhalischen Affectionen, vorzüglich der Lungen, welche später weniger unmittelbar zur Lungensucht führt, sondern zunächst wiederholte Anfälle von Bronchitis begünstigt; oder das katarrhalische Leiden ist weniger ausgebildet, wogegen schon frühzeitig weißer Fluß zur Ausbildung gelangte. Je länger diese Form der Bleichsucht fortdauert, ohne daß die Menstruation regelmäfsig zustandekommt, um so hartnäckiger wird die erstere. 2) Die Katamenien waren bereits völlig regulirt, und hatten ganz normal seit 1, oder seit mehreren Jahren fortbestanden. Allmählig bilden sich die Symptome der Hysterie aus, mit welcher die sich entwickelnde Bleichsucht gleichen Schritt hält; indem dieses geschieht, wird sehr häufig die Menstruation kümmerlicher, wohl auch der Zeit nach unregelmäfsig; oder sie bleibt der Zeit nach normal, und fließt selbst reichlich und ohne namhafte Beschwerde, aber das ausfließende Blut wird bleich, wässerig, und gleicht mehr einem blutig gefärbten Serum. 3) Die Menstruation fängt auf einmal an ungewöhnlich stark zu werden, so daß man dieselbe für eine Menorrhagie erklären möchte. Indem dieses allmonatlich sich wiederholt, tritt nicht selten ein, die Zwischenzeit ausfüllender Schleimfluß hinzu; die Kranken fühlen sich äußerst angegriffen und matt, sie beginnen abzumagern, bekommen eine bleiche, nicht sowohl weiße, sondern in's Graue spielende Farbe, und werden ödematös. 4) Die Menstruation floß bisher regelmäfsig, ist aber dann plötzlich, entweder im Flusse unterdrückt worden, oder in Folge einer heftigen, unmittelbar vor ihrem Eintreten einwirkenden Schädlichkeit ausgeblieben. Zu der jetzt stattfindenden Amenorrhöe gesellen sich, außer andern Beschwerden, auch noch die Erscheinungen der Bleichsucht, die indessen selten einen sehr hohen Grad erreichen. 5) Die Gesundheit war bis zur Verheirathung untadelhaft gewesen. Die Ehe bleibt aber kinderlos, die Menstruation wird nach und nach unordentlich und kümmerlich, es entsteht Leukorrhöe und

zugleich ein mehr oder weniger ausgebildetes chlorotisches Allgemeinleiden. 6) Junge Frauen hatten in der Ehe die beste Gesundheit genossen, wohl auch mehre Mal geboren; sie werden Wittwen, oder es treten andere Umstände ein, durch welche sie von den zur Gewohnheit gewordenen sexuellen Genüssen abgehalten werden. Leicht entwickelt sich hier eine chlorotische, mit hysterischen Beschwerden verbundene Affection. Auf ähnliche Weise erkrankten manchmal auch ältere, keusch lebende Mädchen, wenn sie sich dem achtundzwanzigsten bis dreissigsten Jahre annähern.

Von dem am meisten in die Augen fallenden Symptome hat die ganze Krankheit den Namen erhalten. Die Kranken sehen bleich aus, und diese Entfärbung kann in den verschiedensten Abstufungen vorkommen (*Pallor est vel albus, vel cinereus, vel fuscus, cereus, luridus, et diversas hasce colorum commissuras verbis exprimere difficillimum est.* Sauvages *Nosol.* T. III. P. II. p. 499). Dieselben gehen durch viele Schattirungen, aus dem Blafsgelblichen in das Graue, Livide und Grünliche, während in andern Fällen ein fast kreideartiges Weiss die Oberhand erhält. In den höchsten Graden der Krankheit ist die Nase oft durch eine ganz besondere livide Blässe ausgezeichnet, gegen welche ein bleichgrüner Anflug, der von den Mundwinkeln gegen die Nasenflügel sich hinzieht, und die bläulichen, oder fast farblosen Lippen, höchst unangenehm abstechen (*χροίη λευκή ενίοτε υπόχλωρος.* Hippokrates *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 11. nr. 9). Eben so gewöhnlich sind die blauen Ringe, welche die Augen umgeben, und die um so deutlicher in die Augen fallen, da gewöhnlich das untere Augenlid und die demselben zunächst befindliche Parthie des Unterhautzellgewebes leukophlegmatisch gedunsen ist und gewissermassen einem schlaffen Beutel vergleichbar herabhängt (*ἐν τῷ προσώπῳ οἰδηματα, καὶ τὰ ὑποφθάλμια οἰδέει ἄμφω.* *ibid.* L. II. cap. 9. nr. 3). Manchmal sind die Augenlider durch eine matte bräunlich-blaue Farbe ausgezeichnet. Die Bindehaut der Augen erhält oft ein trübes oder schmutziges Ansehen, der Blick wird matt, das Auge hat seinen Glanz verloren

(ὕδρωποιδέα τὴ καὶ οὐ πάντις εὐειδέα τὰ τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ τὸ λαμπρὸν ἄπεισι. l. c. nr. 4. 5). Auch die innern Augenwinkel, die Mundhöhle, die Zunge, und sogar, so weit dieselben beobachtet werden können, die Nasenhöhlen, sind durch eine ungewöhnliche und krankhafte Blässe ausgezeichnet. Die Haut am übrigen Körper wird auf ähnliche Weise entfärbt, welk und bleich; doch fällt dieses minder in die Augen. Aber allgemein vermindert sich die gesunde Turgeszenz und Fülle der Haut, zugleich mit ihrer Geschmeidigkeit und normalen Temperatur. Sie fühlt sich kühl und rauh an, und erscheint häufig, bald hier bald dort, wenn auch im Anfange nur vorübergehend, leukophlegmatisch gedunsen. Die Hände sehen bisweilen, bei kaum bemerkbarer äussern Kälte, wie abgestorben aus, und fühlen sich auf eigentliche Weise kalt an. Es ist gleichsam eine Leichenkälte, die sich von der gewöhnlichen Kälte der Haut eben so bestimmt unterscheidet, wie die kaustische Hitze (*Calor mordax*) von der gewöhnlichen Fieberhitze. Am lästigsten für die Kranken wird die Kälte der Füße, die oftmals in ganzen Nächten nicht zu erwärmen sind, und dann wesentlich dazu beitragen, den Schlaf zu beunruhigen. Früher oder später nimmt die gedunsene Beschaffenheit des erschlafften Hautorganes in einem solchen Grade zu, daß wirkliches Oedem entsteht, von dessen Daseyn man sich zuerst an den Füßen überzeugt, vorzüglich in den Abendstunden, bevor die Kranken sich niederlegen.

Das Ermüdungsgefühl, und geistige und körperliche Trägheit, halten mit diesen Veränderungen gleichen Schritt und sind, wenn auch langsam, doch fortwährend in Zunahme begriffen. Es kann dieses so weit gehen, daß die Kranken, um nur der Ruhe pflegen zu können, oft ganz vom Umgange mit ihren Jugendgespielinnen und von gesellschaftlichen Vergnügungen sich zurückziehen. Indessen ist die Ermattung, wenigstens im Anfange, gewöhnlich nicht so groß, als sie zu seyn scheint, und als die Kranken, nach ihrem Selbstgefühl, anzunehmen geneigt sind. Die meisten vermögen sich davon mit einiger Selbstüberwindung zu überzeugen; denn, wenn der Körper nur erst einmal in Gang gebracht worden ist,

so vermindert sich allmählig das Gefühl der Ermüdung und Abspannung, und es können so oft große Spaziergänge im Freien vorgenommen werden, von denen die Kranken minder ermüdet, ja bis zu einem gewissen Grade gekräftigt, nach Hause zurückkehren. Anders verhält es sich mit mechanischen, einförmigen Handarbeiten, und noch viel mehr mit geistigen Beschäftigungen; denn gegen die letztern erhebt sich eine wahre, oft gar nicht zu überwindende Abneigung, welche um so größer ist, als jede geistige Anstrengung zugleich auch zu einem lästigen Kampf gegen die gerade dann sich äussernde Schläfrigkeit wird, und indem ferner die zunehmende Vergesslichkeit und Gedächtnisschwäche dazu beitragen müssen, die gehabte Mühe als völlig werth- und nutzlos erscheinen zu lassen. Die zunehmende Schwächung der Energie der Muskeln ist immer auch mit Schwinden der Substanz derselben verbunden. Beides zusammen verräth sich nicht allein in der raschen Ermüdung, sondern auch dadurch, daß, nach der Ueberwindung derselben durch die Willenskraft, sehr gewöhnlich schmerzhaftes Empfindungen, lästiges und schmerzhaftes Ziehen in den gebrauchten Muskeln, convulsivisches Zittern oder Beben ihrer Fasern, oder schmerzhaftes Contractionen derselben, sich einzustellen pflegen. Das Herz bleibt von dieser Atonie nicht ausgeschlossen. Halten sich die Kranken ganz ruhig, so ist der Herzschlag nicht gerade ungestüm, und, so wie auch der Puls, in den meisten Fällen langsam. Aber es bedarf nur der geringsten geistigen oder körperlichen Aufregung, um sogleich ungestümes, selbst hörbares Herzklopfen hervorzurufen, das oft in ein ganz unordentliches Herzwogen übergeht, wobei die Repercussion des Herzschlages bis zum Kehlkopf empfunden, das bleiche Gesicht mit lichter Röthe übergossen wird, und nicht selten augenblicklich das heftigste Kopfweh sich einstellt. Die Frequenz des Pulses kann dann bis zu 130 — 150 Schlägen steigen; aber der Puls ist klein, wankend und leicht wegzu drücken. Wenn die Kranken plötzlich aus der Ruhe zur verhältnißmäßig starken Bewegung übergehen, oder wenn sie steigen müssen, so wird am leichtesten jene ungestüme Herzthätigkeit rege gemacht, die

wieder ihrerseits Schwindel, aber vorzüglich Störung der Functionen der Lungen bis zur Athemlosigkeit herbeiführt (an dieses durch körperliche Bewegungen verursachte „*ἀσθμία*“ erinnert auch Hippokrates. *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 11. nr. 8). Bei sich selbst überlassener, und bis zum höchsten Grade fortschreitender Bleichsucht ist der Herzschlag immer beschleunigt, die Respiration wird kurz, selbst beschwerlich, es tritt nach der geringsten Veranlassung Dyspnöe ein, und das häufige Gähnen, Seufzen und Stöhnen wird zum Beweise der zunehmenden Schwierigkeit, die dem kleinen Kreisläufe sich entgegenstellt, während zugleich der öftere Schlucken auf die Abnahme der Muskelkraft des Zwerchfelles und des Magens schliessen läßt. Oft werden die Patienten von flüchtigem Frostschauder überfallen; auch stellen sich wohl schon unregelmässige, durchaus nicht zusammenhängende Fieberbewegungen ein, welche allerdings zuerst in den Abendstunden dauernder und lästiger zu werden anfangen.

Zu den niemals ganz fehlenden Erscheinungen gehören mancherlei Störungen der Functionen der Digestionsorgane, und zwar vorzugsweise des Magens. In sehr vielen Fällen wird ein saurer Magensaft in grosser Menge abgesondert, welcher saures, oder sauerranziges Aufstossen, Sodbrennen bewirkt, oder auch wohl Uebelkeit, Schlucken und schmerzhaftes Zusammenziehungen in der Magengegend, oder Druck und Brennen daselbst zur Folge hat. Mit dieser sauren Secretion hängt oft die fast unwiderstehliche Neigung nach dem Genusse von absorbirenden Substanzen zusammen, die man bei solchen Kranken antrifft. Sie nehmen oft in ansehnlicher Menge Kalk, Kreide, Gyps, Kohlenpulver, sogar pulverisirte Stücke von Schiefertafeln oder Schieferstiften zu sich, indem sie nicht selten durch den Genuss solcher Dinge sich vorübergehend erleichtert fühlen. Man beobachtet indessen auch nicht selten die nämlichen oder ähnlichen Gelüste, wo die Erscheinungen der sogenannten Magensäure ganz fehlen. Ueberhaupt zeigen sich bei vielen dieser Kranken so ganz eigenthümliche Verlangen und Antipathieen in Beziehung sowohl auf Nahrungsmittel und auf Arzneien, als auf völlig un-

genießbare Substanzen, daß allein aus diesem Grunde viele ältere Aerzte die Chlorosis unter der Benennung *Pica s. Malacia* abgehandelt haben. Manchmal liegt indessen diesen Gelüsten etwas Anderes zum Grunde; indem entweder die Kranken von der verkehrten Vorstellung bestimmt werden, sich durch deren Befriedigung schöner zu machen, theils einfach von der Ansicht ausgehen, durch solche aufsergewöhnliche Ereignisse auf irgend eine Weise ein größeres, wenn auch nur pathologisches Interesse zu erregen (*Illud vero etiam hoc loco non praetereundum est, multos putare hanc picam non involuntariam esse et a laesa phantasia oriri, sed puellas, quoniam se pulchriores futuras esse existimant, si palleant, sponte sua absurda vorare, libenterque tolerare omnia, ut colorem hanc sibi concilient.* Herrmann *Diss. de chlorosi.* p. 11). Von manchen dieser Gelüste, z. B. von dem Genusse des Essigs, kann man daher sagen, daß sie wesentlich dazu beitragen, die schon stattfindende Chlorose noch zu vermehren (*Chlorosis in virginibus picam, vicissimque pica alit chlorosin.* Allen *Synops. univers. med. pract.* Amsterd. 1749. cap. 6. art. 16). So viel ist gewiß, daß wirkliches, instinktartiges Verlangen hauptsächlich auf absorbirende Substanzen gerichtet ist, und daß keine besonders ausgezeichnete Tendenz nach sauren, oder nach alkalischen Dingen im Allgemeinen unterschieden werden kann. Manche dieser Kranken verrathen Gelüste nach ganz ungewöhnlichen und ekelhaften Gegenständen, namentlich wenn sie zugleich an hysterischen Beschwerden leiden, wo auch der Geruchssinn oft ähnliche Abnormitäten wahrnehmen läßt.

Zu der den ganzen Körper drückenden großen Mattigkeit, sagt Osiander, kommt noch öfters eine Anwandlung von Uebelkeit und Erbrechen; auf den Genuß, auch leicht verdaulicher Speisen, folgt gewöhnlich Angst und Beklemmung. Dabei ist der Unterleib aufgetrieben, der Urin wässerig oder molkenartig, und der Stuhlgang sparsam und fest, oder leim- und erdartig (Ueber die Entwicklungskrankh. Th. II. S. 320). Der Appetit ist jedoch oft sehr gut, oder vielmehr ungleich, und wird manchmal zu einer

Art von Heißhunger, womit wieder Ekel, Neigung zum Erbrechen und Magenkrampf abwechseln kann. Während der Verdauung, die immer zögernd und mit Schwierigkeit vor sich geht, befinden sich die meisten Patienten am übelsten. Der Leib ist gewöhnlich aufgetrieben, indem die Gedärme mit Gas angefüllt sind. Oft werden empfindliche Schmerzen geklagt, welche bald in der Gegend des Pylorus, bald in derjenigen der Cardia stärker hervortreten, manchmal in der Gegend des Herzens sich zu concentriren scheinen, dann wohl auch Beängstigung und stärkeres Herzklopfen zu Begleitern haben, oder auch in der Tiefe des rechten oder linken Hypochondrium, oder in der Nabelgegend für einige Zeit sich festsetzen. Wenn die Krankheit sich überlassen bleibt, wird nicht selten bleibende Anschwellung eines oder des andern Unterleibsorganes, vorzüglich der Leber, beobachtet. Bei Vielen ist die Zunge mit einem Schleimüberzuge bedeckt; die Kranken sind oft genöthigt Schleim auszuräuspern, leiden an Verstopfung, oder auch von Zeit zu Zeit an einer wahren *Diarrhoea mucosa*. — Wie schon bemerkt wurde, ist keinesweges in allen Fällen Amenorrhöe zugegen (*Non paucae omnino virgines, chlorosi detentae, amenorrhoea simul laborant; sed non tam raro tamen et aliis, et nobis, non modo puellarum, sed adultae quoque aetatis foeminarum, sub singulis chloroticae adfectionis phaenomenis, menstruo tamen fluxu nequaquam destitutarum, exempla occurrerunt.* P. Frank *Epit. Lib. VI. P. III. §. 865*). Sehr oft ist Dysmenorrhöe, oder kümmerliche, fast ganz durch *Fluor albus* verdrängte Menstruation zugegen; doch kommen auch Fälle vor, wo die letztere ziemlich regelmäsig sich verhält, oder, wo die bisher unvollkommene Menstruation sich regulirt, oder erst eintritt, ohne daß die Erscheinungen der Bleichsucht dadurch eine wesentliche Veränderung erleiden. Der Geschlechtstrieb ist in den meisten Fällen sehr rege, es müßte denn durch Onanie, oder durch Ueberreizung eine wahre Abstumpfung desselben herbeigeführt worden seyn. Auch kommt ein geringerer Grad von Bleichsucht zuweilen bei jungen, zum ersten Male schwangern Weibern vor.

In vielen Fällen gesellen sich alle Erscheinungen der Hysterie zu unserer Krankheit. Am häufigsten vernimmt man die Klagen über öftere Anfälle von Migräne, oder über einen höchst empfindlichen, dem *Clavus hystericus* ähnlichen Wirbelkopfschmerz, welcher nicht selten mit andern Neuralgien abwechselt, und manchmal auch die sogenannte Spinalirritation zur Begleiterin hat. Schmerz im Hinterhaupte gehört zu den nicht ganz seltenen Symptomen. Die Kranken werden immer muthloser, suchen die Einsamkeit, verfallen in eine ärgerliche, sehr reizbare Stimmung. Dabei wird die bleichgrüne Verfärbung der Haut sehr auffallend, und indem Ermattung und Kältegefühl zunehmen, erreichen auch die Erschlaffung und Gedunsenheit der Haut einen sehr hohen Grad. Die Beine bleiben jetzt ödematös, und selbst der Bauch wird nicht selten zum Sitze einer fluctuirenden Anschwellung.

Wenn die Krankheit einen günstigen Ausgang nimmt, so verlieren sich nach und nach ihre charakteristischen Eigenthümlichkeiten; aber sie verweilt oft mit großer Hartnäckigkeit auf einer niedrigeren Stufe ihrer Ausbildung, und ist bald in Zu- bald in Abnahme begriffen, ohne ganz weichen zu wollen. Solche Individuen sehen fast immer bleich aus, obwohl sie häufigen Wallungen ausgesetzt zu seyn pflegen, haben mit mancherlei Anomalieen der Menstruation zu kämpfen, leiden fast immer an Leukorrhöe und zugleich an hysterischen Affectionen, und sind mit der Anlage zu Localkrankheiten des Uterus und besonders der Ovarien, versehen. Schreitet die Chlorose ununterbrochen vorwärts, so entwickelt sich zuletzt ein sehr zusammengesetztes hydropisch-phthisisches Leiden, wobei jedoch hauptsächlich, außer den Genitalien, drei Organe bedroht zu seyn scheinen, nämlich das Herz, die Lungen und die Leber. Bald findet man Spuren vom Erkranken des einen dieser Organe, bald von mehreren zugleich. Das Herzleiden entwickelt sich am häufigsten in der Form der Erweiterung des linken oder des rechten Ventrikels, wobei oft auch Klappenfehler vorkommen; in solchen Fällen wird der Tod oft durch wiederholte Anfälle von secundärer Pericarditis herbeigeführt. Das Brust-

übel entwickelt sich am gewöhnlichsten als chronischer Katarrh, wohl auch als wirkliches Lungenödem, zu welchem gern auch Hydrothorax sich gesellt; wenn die Anlage zur Tuberkelbildung bestand, oder wenn bereits rohe Tuberkel vorhanden waren, so entwickeln sich die bekannten Erscheinungen der Lungensucht. Die Leber findet man oft sehr groß, bleich, stellenweise weich, nicht selten mit Balgschwülsten und Hydatiden angefüllt; es sind diese Umstände, welche vorzugsweise die frühzeitige Ausbildung der Bauchwassersucht begünstigen. Manchmal findet sich viel Serum in den Hirnventrikeln und in der Rückgrathshöhle, namentlich wenn zuletzt ein soporöser Zustand vorherrschend geworden war. Nicht ganz ungewöhnlich ist der Ausgang, daß die erschöpften Patienten zuletzt in ein anhaltendes Fieber verfallen, welches ganz den Charakter der sogenannten *Hectica nervosa* an sich trägt. Dieses Fieber, welches nicht selten wiederholt eine günstigere Wendung nehmen zu wollen scheint, zieht sich oft viele Wochen hin, bis die Kranken zuletzt, völlig abgezehrt, unter den Erscheinungen des *Status nervosus* und unter colliquativen Symptomen, den Geist aufgeben.

IV. Aetiologie. Am häufigsten sind junge Mädchen in den Pubertätsjahren der Chlorose unterworfen, vorzüglich wenn die Menstruation lange zögert, oder nur unter großen Hindernissen zur Ausbildung gelangt. Aber auch in denjenigen Fällen, wo, in Folge von frühzeitiger Sexualreizung, die Menstruation lange vor der gehörigen Zeit und auf Unkosten des ganzen übrigen Körpers zustandegekommen ist, entsteht oft eine sehr hartnäckige, meist ebenfalls mit Leukorrhoe verbundene Form der Bleichsucht. Leichtere Grade dieses Uebels, welche kaum als besondere Krankheitserscheinung in Betracht kommen, sieht man sehr häufig bei menstruirten Mädchen, vorzüglich bei Städterinnen, die durch große Erregbarkeit des Nervensystemes sich auszeichnen. Das Uebel, obgleich an und für sich, wenigstens für die Gegenwart, geringfügig, und mehr als Zeichen des unvollkommener erfolgenden Ernährungsprozesses von Bedeutung, pflegt gleichzeitig in solchen Fällen sehr hartnäckig zu seyn,

und weicht nicht selten erst allmählig nach der Verheirathung, oder nach dem ersten Wochenbette. Mehrere Schriftsteller behaupten eine erbliche Anlage zur Bleichsucht, die aber dann wohl eher mit der Infirmität zusammenfallen möchte, welche man so häufig bei den Töchtern von schwächlichen und reizbaren Müttern antrifft, und die zur Hysterie, wie zur Chlorose, und zu den verschiedensten Missverhältnissen der Sexual- zu den übrigen Functionen, eine allerdings nicht unwirksame Bedingung abzugeben vermag. Eine, an die Bleichsucht erinnernde Verfärbung der Haut zeigt sich bisweilen auch bei atrophischen Kindern, sowohl Mädchen als Knaben; auch ist die Helminthiasis oft durch große Blässe ausgezeichnet. Die Anlage zur wahren Bleichsucht vermindert sich mit den Jahren; doch kommen auch Ausnahmen von dieser Regel vor; Divitt behandelte eine bleichsüchtige Wittwe von 44 Jahren. Dafs übrigens die Retention der Katamenien nicht allein den zureichenden Grund zur Chlorose in sich schliesse, beweisen die Beispiele von Männern, die an mehr oder weniger ausgebildeten chlorotischen Erscheinungen litten (Fernelius *Patholog. Lib. VI. cap. 3.* Forestus *Observ. Lib. XVIII. obs. 7.* Amat. Lusitan. Cent. III. cur. 86. 91). Auch Horn beobachtete bei einem in der Pubertätsentwicklung begriffenen Knaben alle Merkmale der ausgebildeten Bleichsucht, welche durch kalte Aufgüsse von bitteren Kräutern, Mineralsäuren, apfelsaures Eisen und durch lauwarme Bäder geheilt wurde (Archiv. 1831. Hft. 2). Wenn man die Angaben älterer Aerzte über die fast allgemeine Verbreitung der Chlorose bei jungen Mädchen mit den Ergebnissen der Erfahrungen in der Gegenwart vergleicht (Lud. Mercatus *De mulier. affect. Lib. II. cap. 6.* Fr. Hoffmann *Med. ration. system. T. IV. P. IV. cap. 13*), so wird man fast zu der Annahme gezwungen, dafs die physische Erziehung jetzt von besseren Principien bestimmt werden mufs, als es ehemals der Fall war; denn wenigstens die höheren Grade dieses Uebels gehören nicht gerade zu den sehr häufig vorkommenden Affectionen.

Wir könnten jetzt eine lange Reihe von Schädlichkeiten aufzählen, welche die Anlage zur Chlorosis

befördern und ihrer Ausbildung günstig sind. Wir würden aber nur dasjenige wiederholen müssen, was bei der Betrachtung der Menstruationsanomalieen um die Zeit der Pubertät, schon ausführlich zur Sprache gekommen ist, beschränken uns daher hier auf wenige Bemerkungen. Alle chronische Krankheitszustände, durch welche die Energie der Nutrition herabgesetzt wird, vermögen das Entstehen der Bleichsucht zu erleichtern. Aber auch sehr angreifende acute Krankheiten, die unmittelbar vor, oder nach dem Eintritte der ersten Menstruation sich ausbilden, z. B. hitzige Fieber, hinterlassen in nicht ganz kräftigen Constitutionen leicht so bedeutende Hindernisse der Blutbereitung, daß die der Chlorose günstigen Bedingungen auf einmal wirksam zu werden vermögen. Schlechte, kümmerliche Ernährung, die Entziehung des nächtlichen Schlafes, übermäßige Anstrengungen des Körpers oder des Geistes, Kummer und Sorgen, der stete Aufenthalt in feuchten, dumpfen, dunkeln Räumen, sitzende Lebensweise, gehören zu den die Krankheit besonders begünstigenden Einwirkungen. Von welchem Einflusse sexuelle Erregung der Phantasie, ungestillte Begierden und, ganz besonders, Onanie sind, ist schon wiederholt erinnert worden (vergl. Dawosky in Siebold's Journ. Bd. XVI. St. 3. S. 628). Merkwürdig ist es, daß man mehrere Mal in Folge heftigen Schreckes, oder großer Furcht, junge Mädchen hat in Bleichsucht verfallen sehen. Ein junges, gesundes, eben menstruirtes Mädchen stürzte eine Treppe hinab, erschrak dabei im äußersten Grade, wurde von Stunde an bleichsüchtig und zugleich auf der rechten Seite (auf welcher sie mit dem Kopfe angeschlagen war) amaurotisch; indessen wurden beide Uebel durch eine zweckmäßige Behandlung gehoben [J. G. Nestler (*praes. C. Fr. Kaltschmied*) *Diss. de virgine, chlorosi et gutta serena laborante*. Jen. 1768]. Nach Autenrieth soll die Vertreibung der Krätze durch Salben, vorzüglich bei Mädchen in der Periode der Pubertät, eine eigenthümliche Art von hysterischer Chlorose hervorrufen, welche, wenn nicht zugleich ein künstlicher Ausschlag bewirkt wird, der Heilung durch Eisenmittel hartnäckig widersteht; dabei sei die Menstruation

unterdrückt, oder unregelmäßig, oft verspätet und nur gering; die Lippen sind weniger farblos; die Kranken leiden an hysterischen Krämpfen, Bangigkeit und fliegender Hitze (Vers. f. d. prakt. Heilk. Bd. I. Hft. 2. S. 275 ff.). Oefter als man glaubt stehen arzneiliche Einwirkungen in Verbindung mit der Entwicklung der Bleichsucht. Durch den Missbrauch von abführenden, von angreifenden Wurmmitteln kann man, namentlich um die Zeit der herannahenden Pubertät, großen Schaden bewirken; auch die Antimonialien, Mercurialien und die sogenannten blutreinigenden Ptisanen (so wie überhaupt die Ueberschwemmung des Magens mit erschlaffenden, warmen Getränken) erfordern aus gleichem Grunde Vorsicht. Eine, ebenfalls oft sehr einflussreiche Schädlichkeit besteht in der unvorsichtigen Entblößung der Brust und der Oberarme, überhaupt in der leichten Kleidung und der dadurch bewirkten fortdauernden Abkühlung der Haut, zu welcher junge Mädchen oft gerade in der Zeit bestimmt werden, wo die Sorge für gleichförmige Temperatur am meisten anzurathen wäre.

V. Nosogenie. Nach der ehemals fast allgemein herrschenden Ansicht, die auch noch von Cullen verfochten wurde, sah man die Bleichsucht, allen entgegengesetzten Erfahrungen zum Trotze, als unmittelbares Ergebniss der Amenorrhöe an (Musitanus *De morb. mulier.* cap. 6. Fr. Hoffmann *Med. rat. system.* T. IV. P. IV. p. 391). Nicht minder einseitig verfahren diejenigen Aerzte, welche, wegen der öftern Verbindung der chlorotischen mit hysterischen Symptomen, die Bleichsucht als eine Nervenkrankheit bezeichneten, wie z. B. Morton (*Apparat. cur. morb. univ.* p. 14), und sogar Sydenham, obgleich derselbe die mangelhafte Thätigkeit der wichtigsten Secretionsorgane als mitwirkende Bedingung betrachtete (*Diss. epistolar. Opp. Edit.* Kühn. p. 357). Dazwischen wurden aber auch von Zeit zu Zeit richtigere und naturgemäfsere Theorien ausgesprochen, welche die Krankheit von einer eigenthümlichen Deterioration der Säfte herleiteten, dieselbe als eine besondere Dyskrasie darzustellen versuchten. Wir erinnern hier an die von Sigwart gegebene Erklä-

rung, welche, abgesehen von den Schulbegriffen ihrer Zeit, als eine pathogonetisch richtigere betrachtet werden kann (*Est vero morbus, vera, ex dejecta chylopoiesi et haematopoiesi surgens, cacochymia pituitosa, sive talis humorum depravatio, qua, loco boni in vasis conficiendi cruoris, ob digestionem laesam et debilitatum canalium sanguivehorum tonum, mera frigida, lenta colluvies vasa corporis tenui ita occupat, ut penuria potius, quam plethora sanguinis sinceri, quae tamen ad colendum mensium negotium omnino requiritur, vicissem indies increseat. Diss. de Chloros. p. 4*). Originell ist die von Ettmüller gegebene Theorie; denn, obgleich dieselbe auf der unrichtigen Voraussetzung beruht, daß ein weibliches *Sperma* bestehe, welches in Folge der versagten Neutralisation durch das männliche *Sperma* in Verderbnis übergehe, so liegt doch etwas sehr Wahres in der Behauptung, daß (eben dadurch) dem weiblichen Blute fortwährend sein belebendes Princip entzogen werde, daß die Mischungsverhältnisse desselben gefährdet seien, und daß hauptsächlich durch die Einwirkung des männlichen *Sperma* auf das weibliche Blut die normale Mischung desselben wieder gesichert werden könne (*Chloroticae vulgo putantur laborare vitio uteri tali quod contrahitur ex mensibus suppressis: sed si hoc (si inquam mensium suppressio sit causa hujus effectus) quare tales juvat et felicissime restituit congressus cum viro, idque eo certius, quo crebrius hic ipse reiteretur, habita simul circumstantiarum ratione? nam saepius virgines admodum pallent, et tamen non laborant mensium suppressione. Vitium est in liquore seminali suppresso indeque alterato et non nihil corrupto; cujus vitium successive massae sanguineae communicatur. Nam uti seminalis liquor naturaliter constitutus sub pubertatis annis singulariter corpus femineum alterat, et alacritatem, robur, venustatem et similia cum menstrua fermentatione et mammarum sororiatione conciliat; — ita e contrario retentum idem ac corruptum et alteratum simili fermentativa virtute et totum sanguineum nectar et consequenter spiritus inquinat, alterat et vitiat. Per venerem ergo ex-*

creto isto liquore, et a spiritu genitali virili novo quasi fermento genitalibus muliebribus inspirato, denuo spirituascit. Colleg. pract. special de morb. viror. mulier. et infant. P. II. cap. 3. Opp. Frankf. 1688. p. 566]. Das, was dieser Theorie abgeht, hat van Swieten, mit richtigem Divinationsvermögen, hinzugesetzt, indem er nämlich auf groſse Unvollkommenheit der Chylification, als auf das Ursprüngliche, hindeutet (*Hinc totum corpus iners fit, tumet, pallet; non ob jacturam sanguinis rubri, sed quia quotidie chylus albus sanguini affunditur, quem vires corporis non valent mutare in sanguinem rubrum. Comm. T. I. §. 72*). Die von dem berühmten Osiander gegebene Pathogonie ist so allgemein, daß sie aller praktischen Brauchbarkeit entbehrt. Er sucht nämlich die Ursache der Bleichsucht in der auf's Aeufserste geschwächten Kraft des lymphatischen Systemes, die sich vorzüglich im Magen, Darmcanale, in der Leber und in der Gebärmutter äußere, wodurch die Chylification und Bluterzeugung gestört, und zuletzt beinahe ganz unterbrochen werde; daher verliere auch das Blut nach und nach einen Theil seiner rothen Farbe, seiner Gerinnbarkeit und seiner natürlichen Wärme (a. a. O. S. 321). Nach der Bestimmung von J. A. Walther beginnt die Krankheit unter der Form eines abnormen Blutbildungsprozesses, womit im Anfange noch kein tieferes Leiden irgend eines Organes verbunden ist; das Blut nehme hier eben so den serösen Charakter an, wie es in der Scrofelkrankheit durch lymphatische Beschaffenheit ausgezeichnet sei, und werde endlich ganz durch die überhandnehmende Wasserbildung verdrängt; demgemäfs werde auch seine Temperatur vermindert, und der ihm eigenthümliche flüchtige, thierische Riechstoff verliere sich. Nach Divitt ist der wesentliche Grund der Chlorose in dem alienirten und geschwächten Zustande des organischen Nervensystemes enthalten, wodurch zuerst die Ernährungsfunctionen lädirt werden müssen. Er nimmt drei Abstufungen des bleichsüchtigen Zustandes an, welche er als *Leucosis*, *Chlorosis* und *Anämia* bezeichnet.

In der ausgebildeten Chlorosis ist das Blut sehr dünn und wässerig, zeigt nur schwache Gerinnbarkeit

und scheidet sich dann in einen weichen, kleinen, bleichrothen Blutkuchen, und in eine große Quantität von trübem Serum, worin der erstere schwimmt. Die Anzahl der Blutkörperchen ist nicht allein viel geringer als in normal gemischtem Blute, sondern dieselben sind außerdem durch schwächere Färbung ausgezeichnet; doch unterscheidet man in den meisten Fällen, außer den eigentlichen Blutkörperchen, noch eine große Menge von größern und kleinern, aber farblosen Kügelchen. Man überzeugt sich mithin leicht, daß mit dem rothen Pigmente, auch die plastischen Eigenschaften dieses Blutes vermindert worden sind, und außerdem zeigt sich nach seiner Einäscherung, daß sein Eisengehalt beinahe gänzlich verschwunden ist. Zu den Erscheinungen im Verlaufe der Bleichsucht, die zugleich mit den so eben angeführten Veränderungen im Blute berücksichtigt werden müssen, gehören vorzüglich die Neigung zu sauren Ausscheidungen, besonders im Magen, die zunehmende Unthätigkeit der Haut, das immer mehr hervortretende Bedürfnis zu schleimigen Secretionen aus der Blutmasse, die beinahe immer stattfindende Verkümmern der Menstruation, welche bis zur Amenorrhöe anwachsen kann, und endlich die exorbitante Empfindlichkeit in gewissen Regionen des Nervensystemes, die jedoch mit großer Schwächung der Energie des gesammten Nervensystemes verbunden ist. — Um einigermaßen den Faden zur Erklärung dieser Phänomene festzuhalten, muß man einen Blick auf die Veränderungen werfen, welche um die Zeit der Pubertät im weiblichen Körper vor sich gehen. Wir haben gesehen, daß gerade in dieser Lebensperiode die Tendenz zu sauren Ausscheidungen aus dem Blute sich immer deutlicher zu äußern beginnt. Wirklich gesäuertes Blut gerinnt nicht, indem der Faserstoff durch die Einwirkung der Säure in Suspension erhalten bleibt. Auch das Blut der Chlorotischen enthält in der That viel mehr Faserstoff als man glauben sollte, wenn derselbe auch mehr der Natur des Eiweißstoffes sich annähern mag; man kann sich davon leicht durch Erhitzung und Abdampfung dieses Blutes überzeugen. Nicht allein dieser Umstand spricht für die Annahme, daß, wenn nicht freie

Säure, doch ein nach Art der Säuren wirkendes Prinzip im Blute dieser Kranken sich befinden müsse; sondern der Beweis kann bisweilen sogar positiv geführt werden, indem das gleichsam molkige Serum außerhalb des Körpers leicht sauer wird, ja manchmal sogar, bald nachdem es die Gefäße verlassen hat, schwach sauer reagirt. Der so oft trübe, fast molkige Urin dieser Kranken enthält ebenfalls viel Eiweißstoff, dagegen wenig Harnstoff, wogegen nicht selten freie Harnsäure hervorsticht. Bringt man zu diesen Umständen noch die sehr verminderte Pigmentbildung mit in Rechnung, so wird es schon sehr wahrscheinlich, daß viele Erscheinungen der Chlorose darauf beruhen dürften, daß ein nicht gehörig animalisirter, daß ein nicht im erforderlichen Grade alkalisirter Chylus bereitet und dem Blute zugeführt wird.

Bei der am meisten ausgebildeten, mit der Pubertät der Zeit nach zusammenfallenden Form der Chlorose, finden folgende Verhältnisse statt: Der Geschlechtstrieb ist frühzeitig und in hohem Grade regeworden, und demgemäß erwacht auch im Blute die Tendenz zu sauren Ausscheidungen. Weil aber der Uterus noch nicht den erforderlichen Grad von organischer Entwicklung und Reife erhalten hat, so ist er minder befähigt, den Heerd darzubieten, wo diese sauren Ausscheidungen wirklich zustande kommen könnten. Die Empfänglichkeit des weiblichen Nervensystemes zeigt sich hier ferner zwar im Allgemeinen erhöht; doch betrifft diese krankhafte Receptivität meistens im Anfange weniger das Cerebrospinalsystem, wie in der Hysterie, sondern vorzugsweise den Ganglienapparat; man erkennt dieses Verhältniß an den vielen Idiosynkrasieen, die vom Magen ausgehen, und die zu den Erscheinungen der *Pica* Veranlassung geben. Da der ganze Organismus noch nicht seine vollkommene Ausbildung erreicht hat, so tragen auch die hervorstechend werdenden Säuren einen untergeordneten Charakter an sich, sind daher mehr den vegetabilischen als den thierischen Säuren verwandt. Dieser Umstand trägt wesentlich dazu bei, die Function des Uterus, der zur Darstellung von solchen Säuren gar nicht geeignet ist, zu erschweren, wogegen der Magen (da der *Succus gastricus* außer

der Salz-, auch Essigsäure enthält) noch am leichtesten dieselben aus der Blutmasse zu trennen vermag. Indem aber die sauren Secretionen des Magens ganz ungewöhnlich verstärkt zu werden anfangen, so wird die alkaliscirende Einwirkung der Galle auf den Chylus immer unzureichender. Dieses hat den Erfolg, daß endlich ein, wenn nicht geradezu saurer, doch zur Säuerung sehr geneigter Chylus gebildet wird, den die Milchgefäße aufzunehmen genöthigt werden. Dieser Chylus enthält nicht allein der Quantität nach weniger Kügelchen, sondern dieselben sind auch qualitativ durch einen geringeren organischen Gehalt ausgezeichnet. Davon ist der nothwendige Erfolg, daß die Anzahl der Blutkörperchen selbst einer stetigen Verminderung unterworfen seyn muß. Das Blut enthält weniger Phosphor und Eisen. Es wird (wie schon die Unthätigkeit der Haut und die oft auffallende Verkümmern der Gallenabsonderung beweisen) weniger Kohlenstoff aus demselben abgeschieden, daher auch weniger Sauerstoff bei der Respiration consumirt. Mithin werden nicht allein die gerinnbaren Eigenschaften des Blutes (daher auch seine Befähigung zur Ernährung) sehr vermindert werden müssen, sondern auch die rothe Farbe desselben nimmt in dem nämlichen Verhältnisse ab, in welchem die Differenz zwischen dem arteriellen und dem venösen Blute allgemach schwindet. Ein solches Blut vermag immer weniger als normaler organischer Reiz auf die Nervencentra einzuwirken. Die Innervation wird so schwach, daß sie nur auf eine ganz unvollkommene Weise die Ausscheidungen aus dem durch die Haargefäße rinnenden Blute zu bilden vermag. Der biochemische Prozeß ist daher in allgemeiner Abnahme begriffen, wie sich dieses deutlich in der Verminderung der thierischen Wärme offenbart. Es wird in sehr geringer Menge die belebbare Materie des Blutes aus dieser Flüssigkeit abgesondert, dagegen hauptsächlich das zum Ansatz, zur eigentlichen Ernährung nicht geeignete Vehikel für dieselbe, welches allmählig im Zellgewebe und in den Cavitäten sich anzuheufen beginnt. Wenn auch die Menstruation unter solchen Umständen stattfindet, oder zustande kommt, so ist dadurch allein doch keine we-

sentliche Hülfe gebracht, indem die im Uterus von Zeit zu Zeit erfolgenden Ausscheidungen von gesäuertem Blute die einmal bestehende Neigung zur Bildung eines unvollkommenen, aciden Chylus nicht aufzuheben vermögen. Wahrscheinlich sind es überdiess in vielen Fällen nicht die eigentlichen Menstrualsäuren, sondern Säuren von minder animalischem Charakter, welche hier die Katamenien bedingen, wofür besonders auch die so häufig vorkommende Dysmenorrhöe und Leukorrhöe sprechen dürften. Wie bei einem solchen Zustande die Resistenzkraft des Nervensystemes immer mehr abnehmen müsse, ist leicht einzusehen. — Geringere Grade der Bleichsucht entstehen am leichtesten dann, wenn die Menstruation bereits geregelt war, und wenn der Organismus zugleich die erforderliche Reife und Festigkeit erhalten hatte. Doch ist auch hier der unbefriedigt bleibende Geschlechtstrieb von grossem Einflusse auf die Entstehung der Krankheit, weil derselbe immer das Vorwalten der Acidität im weiblichen Organismus begünstigt; wogegen beim geschlechtlichen Umgange entweder Schwangerschaft erfolgt, oder doch durch die Alkalescenz und Phosphorescenz des männlichen *Sperma* organische Neutralisation des weiblichen Blutes bewirkt werden kann. Bei ursprünglicher Hemmung, oder bei Unterdrückung der monatlichen Periode, sind chlorotische Symptome vorzüglich dann zu erwarten, wenn keine vicariirenden Blutungen, oder andere spezifisch saure Ausscheidungen aus dem Blute zustandegekommen waren. Aus dieser Darstellung ergiebt sich zugleich, warum im kindlichen Lebensalter und bei Männern nur Annäherungen an den Zustand der Bleichsucht gebildet werden können. Bei Knaben, die den Pubertätsjahren nahe stehen, mag bisweilen, ehe die Absonderung eines *Sperma proliferum* beginnt, eine kürzere oder längere Uebergangsperiode entstehen, wo das Blut, eben wegen dieser auf einmal beginnenden alkalischen Secretion, zur Säurebildung geneigter wird.

VI. Diagnostik. Die Bleichsucht ist durch so charakteristische Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet, daß sie nicht leicht verkannt, oder mit andern Krankheitszuständen verwechselt werden wird. J. A.

Walther nimmt indessen eine larvirte Bleichsucht an, die sich weniger durch die allgemeinen Erscheinungen dieser Krankheit erkennbar machen soll, sondern unter der Form des Erkrankens eines einzelnen Organes oder Apparates, z. B. als Magen Husten, Asthma, oder Cardialgie, auftrete. Allerdings gehören solche Symptomengruppen zu den sehr gewöhnlichen Begleitern chlorotischer Beschwerden; aber sobald man dieselben ohne die pathognomonischen Merkmale der Chlorose sich entwickeln sieht, so verdienen sie eben so wenig den Namen der Bleichsucht, als z. B. Leberaffectionen ohne ikterische Verfärbung der Haut, unter der Benennung der Gelbsucht aufgeführt werden dürfen, wenn auch dieselbe im weiteren Verlaufe entstehen könnte. Der Bleichsucht am ähnlichsten ist derjenige Zustand, den man bisweilen bei Personen antrifft, welche in Folge von langwierigen, übel behandelten und verschleppten Wechselfiebern, eine bedeutende Milzgeschwulst behalten haben. Doch haben die meisten dieser Kranken mehr eine grau- blasse Farbe, Oedem der Füße stellt sich früher ein, und die Anlage zur Bauchwassersucht ist auffallend groß. Bekanntlich wird auch im Verlaufe mancher Milzkrankheiten, die nicht mit intermittirenden Fiebern zusammenhängen, eine auffallend bleiche Färbung der Haut beobachtet. Es ist dieses um so mehr festzuhalten, da nicht ganz selten Bleichsüchtige an Schmerzen in der Milzgegend leiden, welche manchmal sehr lästig werden können. Ich selbst sah bei einem gehörig menstruirten, außerdem mit schwacher *Leucorrhoea vaginalis* behafteten Mädchen von 26 Jahren, mehre Mal jährlich eine gleichsam periodische Bleichsucht eintreten. Dieselbe begann mit Frösteln und Stichen in der linken Seite, großer Beängstigung, Herzklopfen, Uebelkeit und mit äußerst lästigem, von Schlucken begleitetem scharf sauren Aufstossen. Zugleich nahm die Temperatur des Körpers immer mehr ab, die Haut erhielt eine fast leichenartige Farbe, wurde ganz trocken, und die Füße fingen an zu schwellen. Dieser Zustand dauerte, nicht immer mit gleicher Intensität, 8—10 Tage. Zuletzt entstand ein starker Schüttelfrost, mit darauf folgender Hitze und ungemein reichlichem Schweiß,

wodurch der Anfall wie abgeschnitten war. Häufig beherbergen chlorotische Mädchen eine große Anzahl von Spulwürmern in ihren Gedärmen; auch kann man mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß durch einen hohen Grad von Helminthiasis in der Pubertätsperiode, die Anlage zur Bleichsucht immer erhöht werde. Im Verlaufe der Bleichsucht werden die Functionen des Herzens und der Lungen oft dermaßen erschwert, daß sie sich nur unter einer ganz krankhaften Form zu äußern vermögen. Dadurch werden sehr leicht organische Krankheiten beider Organe simulirt; so daß es der genauesten diagnostischen Exploration bedarf, um ein richtiges Urtheil abzugeben.

VII. Prognostik. Im Allgemeinen gehört die Bleichsucht zu den nicht unmittelbar Gefahr bringenden Affectionen, und selbst sehr hohe Grade derselben weichen oft verhältnißmäßig leicht einer zweckmäßigen ärztlichen Behandlung. Man darf indessen nicht vergessen, daß die Bleichsucht in den meisten Fällen nur die eine Seite eines mehr oder weniger zusammengesetzten Krankheitsverhältnisses repräsentirt, daß daher eine bloß ihr entgegengesetzte symptomatische Therapie sehr häufig unzureichend bleibt, ja, ganz unpassend genannt werden muß. Leichtere Grade der Bleichsucht kommen nur selten, als solche, zur ärztlichen Behandlung, sondern werden nur gelegentlich, als integrirende Bestandtheile anderer Krankheitszustände, zum Gegenstande der Beobachtung. Ungünstig ist es, wenn die Erscheinungen der Chlorose schon vor dem Eintritte der Pubertät einen verhältnißmäßig sehr hohen Grad erreicht haben, wenn darauf die Menstruation erst nach langem Kampfe, als Dysmenorrhöe zur Ausbildung gelangt, und immer mehr zum bloßen Schleimfluß entartet, vorzüglich wenn gleichzeitig die heftigsten hysterischen Beschwerden erwachen, wobei die Symptome der Chlorose selbst in rascher Progression in Zunahme begriffen sind. Wenn es auch gelingt, solche Individuen dem Anscheine nach zu heilen, so entstehen doch sehr leicht, noch durch lange Zeit, nach der geringsten Veranlassung, Rückfälle. Manchmal tritt das chlorotische Leiden in den Hintergrund zurück, in-

dem auf einmal congestive Reizung der Lungen entsteht, die bald permanent wird, wiederholte Anfälle von Hämoptysis veranlaßt und endlich zur Lungensucht führt. Wenn Personen, die Jahre lang an eingewurzelter Bleichsucht gelitten hatten, endlich sich auch theilweise erholen, so daß sie Farbe, Fülle und frischeres Ansehen gewinnen, so bleiben doch oft Keime zu großen Functionsanomalieen im Sexualapparate zurück. Sehr häufig bleiben diese Kranken unfruchtbar, oder sind dem Abortus unterworfen, oder gebären schwächliche, durch kränkliche Reizbarkeit und schwache Nutritionskraft ausgezeichnete Kinder. Damit hängen häufig spezielle Krankheitszustände des Uterus, oder der Ovarien zusammen. Bei großer und lange anhaltender Theilnahme des Herzens kann nach und nach die bloße Neurose dieses Organes die Bedingungen einer wirklichen, d. h. organischen Herzkrankheit herbeiführen. Durch die Verbindung mit ausgebildeter Hysterie wird die Heilung der Bleichsucht sehr erschwert. Sehr bedenklich ist der Zustand, wenn schon hektisches Fieber zugegen ist, zum Oedem hydropische Erscheinungen sich gesellen, und wenn zugleich die Haut eine verwaschene schmutzig-gelbe Färbung angenommen hat. Die bleichsüchtigen Erscheinungen, welche bisweilen die erste Schwangerschaft begleiten, verlieren sich in der Regel im Wochenbette; man beobachtet dieselben am häufigsten bei schwächlichen, durch tiefen Kummer niedergedrückten Personen, deren Lebensenergie für die Entwicklung des Embryo kaum zureicht.

VIII. Therapeutik. Die wichtigsten Regeln für die Behandlung sind folgende: 1) Gewöhnlich findet man bei der Bleichsucht noch andere, mit ihr zusammenhängende Krankheitszustände vor, welche beseitigt werden müssen, bevor man zur speziellen Behandlung der Chlorose sich entschliessen darf, oder die doch wenigstens stets eine gleichzeitige Berücksichtigung erfordern. Namentlich ist es von großer Wichtigkeit, den Zustand der Verdauungsorgane genau zu prüfen, damit man nicht etwa durch den anhaltenden Fortgebrauch von sogenannten auflösenden Mitteln, noch größere, zuletzt unheilbar werdende Schwäche derselben herbeiführe. Die etwa vorhan-

denen Anomalieen der Menstruation machen ebenfalls grofse Behutsamkeit nothwendig, weichen zwar oft dem unmittelbar gegen die Chlorose gerichteten Verfahren, können aber auch, besonders wenn Amenorrhöe mit starken Congestionen gegen Kopf und Brust stattfindet, als eine Contraindication gegen dasselbe betrachtet werden. 2) Sehr viel hängt von einer angemessenen, diätetischen, sowohl somatischen als psychischen Behandlung ab, welche mit Ausdauer lange Zeit beibehalten werden mufs. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf die an einem andern Orte gegebenen ausführlichen Bemerkungen (vergl. Handb. der Klin. Bd. VII. S. 745 ff), die nur wenig modificirt zu werden brauchen. Mässige, körperliche Bewegung in freier Luft ist besonders dringend anzurathen. Baglivi empfahl sogar das Reiten als sehr wohlthätig (*Diss. de tarantula. cap. 7*). Trägheit und Beschäftigung der Phantasie mit schlüpfrigen Gegenständen darf nicht geduldet werden. Man Sorge ferner für kräftige Ernährung, gestatte Wildpret, gebratenes Fleisch, selbst den vorsichtigen Genufs eines alten Weines, untersage dagegen fade, mehligte Speisen und den Genufs der warmen, erschlaffenden Getränke; auch der Kaffee bekommt selten gut. 3) Als das Hauptmittel ist bekanntlich das Eisen zu betrachten, dessen Gebrauch zweckmässig durch bitter-aromatische Substanzen unterstützt werden kann. Das Eisen wirkt fast spezifisch gegen diese Krankheit, höchst wahrscheinlich indem es theilweise mit dem Chymus chemisch verbunden wird, und eben dadurch die Bildung eines ausgearbeiteten, organisch mehr concentrirten, selbst eisenhaltigen Chylus begünstigt. Die im Darmcanale vorwaltenden Säuren scheinen durch das Eisen theils decomponirt, theils gefällt zu werden; denn beim längern Fortgebrauche desselben beklagen sich die Kranken oft, statt des sauren, über ein nach faulen Eiern riechendes Aufstossen, während die Excremente schwarz gefärbt werden und nicht selten sauer reagiren. Bei grosser Neigung zu Congestionen, der Erregbarkeit des Herzens, der Magenschwäche und der ausserordentlichen Afficirbarkeit des Nervensystemes, wird man oft gezwungen, mit der Darreichung des Eisens zu zögern, und nicht selten

gehören wiederholte Versuche dazu, um das den Umständen am meisten angemessene Eisenpräparat ausfindig zu machen. Am wirksamsten ist das Eisen in Substanz, das jedoch oft lange Zeit ausgesetzt bleiben muß, indem es Verstopfung und Wallungen erregt. Das Eisen ist in der Behandlung der Chlorose von solcher Bedeutung, daß hier das alte Sprichwort gilt: *Qui nescit martem, nescit artem.*

Indem man die Behandlung der Chlorose übernimmt, kann es erforderlich seyn, mit der Darreichung eines Brechmittels zu beginnen, weniger um den etwa im Magen befindlichen Schleim auszuleeren, als um dieses Organ zur Aufnahme wirksamer Arzneisubstanzen mehr vorzubereiten. Abführungsmittel gebe man ja nicht ohne Noth, und verbinde sie dann mit aromatischen oder gewürzhaften Zusätzen. Der zu liberale Gebrauch derselben vermag nur wesentlich zu schaden. Absorbirende Pulver sind oft gar nicht zu entbehren, können aber natürlich bloß palliative Linderung der von den sauren Secretionen im Magen abhängenden Beschwerden gewähren. In dieser Hinsicht empfiehlt sich ganz besonders das Pulver der präparirten Austerschalen, das man mehrere Mal täglich zu 12 — 20 Gran, mit dem Zusatze von Oelzucker, oder mit einigen Granen Muscatnuß und 1 Gran Chinin, oder wohl auch mit kleinen Dosen der Ipecacuanha, nehmen lassen kann. Auch wenn später Eisen gereicht werden darf, wird dasselbe bisweilen nur vertragen, wenn es in Verbindung mit Absorbentien verordnet wird (*Conchar. praeparat. gr. xv, Ferr. pulver. gr. iij — vj, Elaeosacch. cinnam. scr. β. M. f. pulv. S.* Drei Mal täglich 1 St.). Wenn der Gebrauch von Arzneien in Pulverform den Kranken ganz zuwider ist, kann man statt derselben das Kalkwasser verordnen (*Aq. calcar. rec. parat. Unc. jv, Aq. menth. crisp. Unc. ij. M. S.* Vier Mal täglich 2 Eßl.). Die oft lange fortgesetzte Benutzung der Seife, des Goldschwefels, überhaupt der Antimoniaien und selbst der Gummiferulaceen, die man in der Absicht giebt, um Stockungen aufzulösen, bekommt solchen Kranken selten gut, und läßt sich nur aus dem Gesichtspunkte einer durch bestimmte Indicationen geforderten Vorbereitungseur rechtfertigen. Sehr

häufig wird es ausreichend seyn, in solchen Fällen, nach Richter, eine Zeitlang Magnesia, mit kleinen Gaben Rhabarber und in Verbindung mit bittern Mitteln, nehmen zu lassen (*Magnes. carbon. dr. ij, Plv. hb. Trifol. fibrin. dr. j, Plv. rad. rhei dr. β, Plv. cort. aurant., Plv. sem. foenicul. aa dr. j. M. f. pulv. S. Alle St. oder alle 2—3 St. 1 Theel. voll. Med. chirurg. Bemerk. Bd. I. S. 176*). Indessen zeigt sich in veralteten Fällen, wo Oedem vorhanden ist, man Bauchwassersucht zu befürchten hat, und die Leber oder Milz aufgeschwollen sind, ohne gerade schmerzhaft zu seyn, die von Clarus gerühmte Verbindung des Eisensalmiac mit Aloë und Seife sehr wirksam (*Ammon. muriat. martiat., Extr. aloës aquos. aa scr. j, Extr. chelidon. scr. jv, Galban., Sapon. med. aa dr. ij. M. f. pilul. pond. gr. ij. Consparg. Cass. lign. S. Morgens und Abends 4—6 Stück zu nehmen*). Die aromatisch-bittern Arzneien sind meist als zweckmäßige Vorbereitungsmittel für den Gebrauch des Eisens anzusehen, indem sie auf den Magen günstig einwirken und die Verdauungskraft erhöhen. Mit ihnen kann man recht passend *Resolventia* verbinden, wenn der Unterleib aufgetrieben, der Stuhlgang träge, die Zunge fortwährend schleimig belegt seyn sollte (*Aq. meliss., Aq. menth. aa Unc. ij, Extr. absynth., Extr. centaur. min. aa dr. j, Liq. terr. fol. tart. Unc. β. S. Alle 2—3 St. 1 Eßl.*). Osiander empfiehlt ähnliche Verbindungen und läßt zugleich Selterwasser trinken (*Extr. card. benedict. dr. ij, Liq. ammon. anisat. dr. j, Aq. meliss. Unc. jv. S. Vier Mal täglich 1 Eßl.*). Können solche Kranke sich entschließen, 1—2 Mal täglich 1 Eßlöffel voll frischer Rindsgalle zu nehmen, so wirkt dieses meist sehr günstig auf die Verdauung ein. Außerdem lasse man täglich mehrer Mal einen aromatischen Theeaufguss kühl oder kalt trinken, oder auch den von Osiander so dringend empfohlenen Aufguss von unreifen, bittern Pomeranzen. Der Unterleib kann einige Mal täglich mit Kampherspiritus eingerieben werden. Wärme, jedoch nicht zu heiße Bäder verschaffen in der Regel vorübergehende Erleichterung, vorzüglich wenn sie aromatisirt worden sind. Später sind Eisenbäder an ihrer Stelle.

Sobald die Kranken nur einigermaßen kräftiger geworden sind, versäume man nicht, in der warmen Jahreszeit, zur Benutzung der kalten Flußbäder überzugehen, welche meist vortrefflich wirken. Das Nämliche gilt vom Seebade.

Das Eisen hat vorzüglich zwei Gegenanzeigen, die nicht ganz selten gleichzeitig vorhanden sind, und welche möglichst gehoben werden müssen, bevor man mit voller Sicherheit zur Anwendung dieses so äußerst wirksamen Arzneimittels sich entschliessen darf. Diese Gegenanzeigen bestehen in der Neigung zu immer wiederkehrender, hartnäckiger Verstopfung, und in dem Zustande von großer Reizbarkeit des Herzens, welche sich in Wallungen und orgastischen Congestionen von großer Heftigkeit ausspricht. Bei gehöriger Vorsicht und bei der Sorge für zweckmäßige Zusätze wird indessen das Eisen auch in Fällen vertragen, wo man es kaum erwartet hätte. Häufig fehlt man dadurch, daß man dasselbe in zu großen Dosen verordnet. Schon kleine Gaben vermögen, lange fortgebraucht, sehr viel auszurichten. Vorsichtiger verfahren in dieser Hinsicht die Alten, indem dieselben mit kleinen Dosen der Eisenfeile zu 1—2 Gran für den Tag anfangen, und höchstens bis zu 15 Gran stiegen. Am wirksamsten ist, wie schon bemerkt wurde, das Eisen in Substanz, das jedoch nicht verstopfen darf. Häufig klagen die Patienten bei dem Gebrauche dieses Mittels über Hitze, Kopfschmerzen und Herzklopfen. Diesem Uebelstande vermag man oft dadurch vorzubeugen, daß man das Eisen mit Rhabarber verbindet, oder daß man beim Fortgebrauche desselben etwa zwei Mal wöchentlich ein Abführungsmittel giebt, wozu sich z. B. das *Electuarium lenitivum* eignet. Man verbindet das Eisen gern mit Gewürzen, weil es sonst leicht Magendrücken verursacht und den Appetit raubt (*Ferr. pulverat. dr. j, Plv. cort. cascarill., Plv. cort. cinnamom. aa dr. j, Sacch. alb. dr. v. M. S. Zwei Mal täglich 1 Theel. voll*). Bei hervorstechender Säure wird die Verbindung mit Absorbentien rathsam (*Ferr. pulv. dr. j, Lapid. cancror., Sacch. alb. aa Unc. β*). Oslander empfiehlt eine Lettwerge von Pomeranzensyrup, pulverisirtem Eisen, Färberrothe, China und,

wo noch ein *Impetum faciens* nothwendig ist, mit etwas *Conserva Sabinae*. Cless und Osann fanden die *Limatura martis* sehr wirksam, wenn sie auch nur Morgens und Abends zu 2 Gran gereicht wurde; nur mußte das Eisen möglichst fein pulverisirt seyn. Der zuerst genannte Arzt liefs bei gleichzeitiger Menostasie Borax zu $\frac{1}{2}$ — 1 Scrupel zusetzen; verursachte das Eisen Magendrücken, so mußte Pfeffermünzthee nachgetrunken werden. Die eisenhaltigen Salmiacblumen verdienen bei großer Atonie des Magens und reichlicher Schleimabsonderung vorgezogen zu werden. Man fängt auch hier mit kleinen Dosen an (*Ammon. mur. mart. dr. j, solv. in Aq. meliss. Unc. vj, adde Succ. liquir. dr. j. M. S. 4 bis 6 Mal täglich 1 Eßl.*). Bei grossem Torpor kann man, nach dem Vorgange von Whytt, das salzsaure Eisen mit Aloë verbinden (*Ferr. mur., Aloës, Extr. marrub. sing. dr. β, As. foetid. dr. jβ. M. f. pilul. pond. gr. ij. S. Drei Mal täglich 4—5 St.*); oder man giebt die *Tinct. ferr. muriat.* mit Aloëtinetur. Sehr mild, jedoch in seiner Wirkung weniger sicher, ist das apfelsaure Eisenextract (*Extr. ferr. pomat. dr. jβ, Plv. cort. cascarill., Plv. rad. rhei aa dr. j. M. f. pil. pond. gr. ij. S. Drei Mal täglich 5—10 St.*). Das kohlensaure Eisen eignet sich, nach Bang, vorzüglich für die Zusammensetzung der Chlorose mit Neuralgieen; er gab dasselbe zuletzt bis zu 20 Gran 3 — 4 Mal täglich, mit dem Zusatze von Zimmt, Quassia, Rhabarber u. dgl. Thomson fand bei beginnendem Oedem das Jodeisen sehr wirksam, das er zwei Mal täglich zu 2 Gran nehmen liefs. Auch die Eisentincturen, vorzüglich die *Tinct. ferri romata* und die *Tinct. ferr. acet. aetherea*, sind beachtungswerth. Künstliche Eisenbäder werden am einfachsten durch die sogenannten Stahlkugeln bereitet (*Globul. tart. mart. pulver. Unc. β.—Unc. ij. S. Mit 1 Quart Wasser bis zur Auflösung zu kochen, und dann dem Bade zuzuschütten*). Immer ist es Regel, auch nach der beginnenden Heilung der Chlorose den Gebrauch der Eisenmittel fortzusetzen, und von Zeit zu Zeit wieder zu ihnen zurückzukehren. — Dafs fast alle eisenhaltigen Mineralwässer, sowohl in Beziehung auf Trink- als auf Badecur, wesentlich zur

zweckmäßigen Behandlung der verschiedenen Formen der Bleichsucht beitragen können, braucht kaum erinnert zu werden. Der Gesamtzustand muß das Urtheil über die Wahl der Quelle bestimmen.

IX. Literatur. J. Emrich, *Diss. de morbo virgineo s. febre alba*. Leyd. 1663. — J. N. Ewaldt, (praes. G. Rolfsink) *Diss. de chlorosi seu foedis virginum coloribus*. Jen. 1665. — J. A. Stockhausen, (praes. G. W. Wedel) *Diss. de chlorosi seu foedis virginum coloribus*. Jen. 1681. — R. Zaff, *Diss. de chlorosi*. Leyd. 1731. — J. G. Korn, (praes. L. Th. Luther) *Diss. de cachexia virginea*. Erf. 1731. — J. D. Nallinger, (praes. Chr. St. Scheffel) *Diss. de chlorosi ab uterinae purgationis obstructione*. Greifsw. 1747. — M. Mysz, (praes. C. Fr. Kaltschmied) *Diss. sistens viduam 30 annorum chlorosi laborantem*. Jen. 1752. — Chr. Th. Cless, (praes. G. Fr. Sigwart) *Diss. de chlorosi*. Tübing. 1763. — Ign. Herrmann, *Diss. Dissidia auctorum circa chloroseos nomen, genus, naturam et causas*. Straßb. 1767. — H. M. Kugelman, *Diss. Dissidia auctorum circa chloroseos occasiones, eventum et curationem*. Straßb. 1768. — Marcus, (Jahrbb. d. Medic. als Wissensch. Bd. I. Hft 2. S. 92 ff). — Fleisch und Schneider, Handb. über d. Krankh. d. mannbaren Alters. Bd. I. S. 215 ff. — Osiander, Behandl. d. Bleichsucht in d. jugendlichen Entwicklungsperiode (Ueber die Entwicklungskrankh. in d. Blüthenjahren d. weibl. Geschl. Th. II. S. 317 bis 343). — J. A. Walther, Bemerk. über d. Chlorosis (Hufel. Journ. 1836. St. 12. S. 75—92). — M. Divitt, Ueber chlorotisches Fieber (aus d. *Medico-chirurgical Review*. 1838. June, in Froriep's N. Notiz. Bd. VII. S. 217—220).

XLVII. Die Hysterie. — *Hysteria*.

I. **Synonymik.** Das Wort ist nicht gut gebildet, sowohl der Etymologie als der ihm gegebenen Bedeutung nach. Es würde nämlich, streng genommen, nur eine Affection des Uterus (ὕστερα s. ὕστερη) bezeichnen, ist aber auch in diesem Sinne nur verstümmelt aus dem Adjectiv ὕστερικος; τὰ ὕστερικά sind die auf den Uterus bezüglichen Zustände, Leiden, Eigenschaften u. s. w.; ὕστερικὰ παθῆ sind daher eigentlich nichts anders als Krankheiten des Uterus (Hipp. *Aphor.* Sect. V. nr. 35). Doch wurde auch schon von Hippokrates das nämliche Wort zur Bezeichnung der Weiberkrankheiten überhaupt gebraucht, und zwar besonders zur Bezeichnung jener durch Krämpfe und Neurosen so ausgezeichneten Krankheitsform (*Coac. Praenot.* Sect. III. nr. 74), die man daher vorzugsweise unter der Benennung des *Morbus hystericus*, des *Malum hystericum*, der *Hysteria* oder *Hysteriasis* beschrieb. Da aber der alte Arzt die bei solchen Kranken so häufig vorkommenden Abnormitäten des Empfindungs- und Bewegungsvermögens, von dem Aufsteigen, ja sogar von dem Umherwälzen der Gebärmutter in der Bauchhöhle herleitete (οἷον σφαῖραι μῆτραι ἐν τῇ γαστρὶ ὑποτρέχουσιν), überhaupt dieses Organ als einen fast selbstständigen, dem weiblichen Körper oftmals feindlich entgegengesetzten Organismus sich vorstellte, so gab er zu einer ganz falschen Vorstellung von dieser Krankheit die Veranlassung, welche durch das gleichlautende Urtheil von Aristoteles. dem ebenfalls die relative Unabhängigkeit der Gebärmutter unzweifelhaft schien (ὥσπερ ξῶον κεχωρισμένον), noch mehr sanctionirt wurde. Vergebens erhob sich Galen, mit seiner ganzen Autorität, gegen den alten Irrthum (vergl. Handb. d. Klin. Bd. VIII. Abth. I. S. 304). Häufig benannte man die Krankheit, welche jetzt Hysterie genannt wird, nach einzelnen, besonders hervorstechenden Symptomen; so z. B. wurde dieselbe von Aretaeus, der den verjährten Wahn von den Circumvagationen des Uterus im Körper ebenfalls für wahr hielt, die von der Gebärmutter ausgehende Strangulation (ἡ ἀπὸ ὕστερης πνίξις) genannt (*De caus. et sign. acut.* Lib. II. cap. 11); auch kommt die Benennung „πνίξις ὕστερικῇ“ vor. Galen

nannte dieselbe die vom Uterus ausgehende Athemlosigkeit (ἀπνοια τῆς ὑστέρας. *De loc. affect.* Lib. VI. cap. 5); hierher gehören noch die Bezeichnungen: „τῆς μητρος ἀπόπληξις“, so wie ferner „ἐκλυσις ὑσνευική“. Beim Celsus hieß die Krankheit *Morbus vulvae* (Lib. IV. cap. 20). Spätere Benennungen sind: *Passio hysterica*, *Praefocatio s. Suffocatio uteri*, *Matricis percussio*, *Uteri perversio*, *Uteri strangulatio*, *Vapores ex utero*, *Morbus caducus matricis* (Paracelsus). Mutterkrämpfe, Mutterbeschwerden, Mutteraufsteigen, Muttererstickung, *Hysterie*, *les vapeurs*; *Male isterico*, *mal di madre*; *Hysterical passion*, *mother—fit*.

II. Charakteristik. Die Hysterie kann, wenn man blos auf den Ausdruck der Symptome Rücksicht nimmt, die meisten andern Krankheiten simuliren, repräsentirt sich in dem nämlichen Individuum unter sehr vielen, oft rasch mit einander abwechselnden Formen, und bietet überhaupt so viel Schwankendes in ihren Erscheinungen dar, daß es außerordentlich schwer fällt, mit wenigen Worten einen einigermaßen zureichenden Begriff von derselben zu geben. Dazu kommt noch hinzu, daß dieses Leiden mit den verschiedenartigsten Krankheiten der Sexualorgane, mit Neuralgien aller Art, mit wirklicher Hypochondrie verbunden auftreten kann, wodurch eine eben so große Menge von Formverschiedenheiten bedingt werden muß. Unter allen Umständen findet bei der Hysterie ein Mißverhältniß zwischen den Sexual- und den übrigen Functionen statt, das mehr im Dynamischen als im Materiellen sich ausspricht, daher auch noch über die eigentlich zeugungsfähige Periode hinaus fortdauern, oder jetzt erst beginnen kann; wogegen bei der Hypochondrie das Mißverhältniß viel schärfer zwischen dem Cerebrospinal- und dem Gangliensysteme besteht. Die Hysterie stellt sich daher als ächte Nervenkrankheit dar, wenn sie auch sehr häufig, ja, wohl in den meisten Fällen von Abnormitäten ganz anderer Art bedingt und unterhalten wird. Der Krankheitsprozeß wogt durch alle Abtheilungen des Nervensystemes, tritt bald in der Peripherie desselben, bald im Gehirne selbst stärker hervor, ist jetzt vorzugsweise auf die Nerven einzelner Organe beschränkt, und scheint hier eine örtlich fixirte Krank-

heit begründen zu wollen, springt aber schnell auf eine ganz andere Organenreihe über, oder verschwindet für einige Zeit, ohne wahrnehmbare Ursache. Von Zeit zu Zeit, in unregelmäßigen Perioden, wird das Nervensystem in allen seinen Theilen auf das Höchste angegriffen. Man beobachtet dann stürmische, die verschiedensten Organe gleichzeitig betreffende, in ihnen auf- und abwogende Erscheinungen, bis endlich die temporär erschöpfte Energie des Nervensystemes einem ohnmachtähnlichen Zustande weicht. Es giebt fast kein Krankheitssymptom, das nicht im Verlaufe der Hysterie vorkommen könnte; keine Krankheitsform, welche sie nicht zu simuliren vermöchte. Die spezielle Beziehung der Hysterie zu den weiblichen Sexualfunctionen, und ihr Verhältniß zu manchen sogenannten Nervenkrankheiten wird sich aus der folgenden Darstellung ergeben.

III. Nosographie. Hippokrates gedenkt der wichtigsten Erscheinungen der Hysterie an vielen Orten; aber am vollständigsten und am meisten in Zusammenhang hat er den hysterischen Anfall im sechszehnten und siebenzehnten Kapitel des ersten Buches der Weiberkrankheiten beschrieben. Er berichtet, daß vorzugsweise diejenigen Weiber der Krankheit unterworfen seien, welche den Beischlaf entbehren, und zwar bejahrtere noch häufiger als jüngere Individuen. Durch Blutarmuth und durch körperliche Anstrengung werde der Ausbruch des Uebels begünstigt, indem die leere und eben deshalb leichtere Gebärmutter um so ungehinderter ihre Stelle verlasse; der in Bewegung gesetzte Uterus erhebe sich dann wohl bis zur Leber, und dringe in die Hypochondrien hinauf (στροφέμενα δὲ (αἱ μήτραι) ἐπιβάλλουσι τῷ ἥπατι, — καὶ εἰς τὰ ὑποχόνδρια ἐμβάλλουσι. cap. 16. nr. 7). Sobald derselbe die Leber erreicht habe, beginne die Strangulation (πνίγα ποιέουσιν), welche so lange fort dauere, bis der mit Schleim beschwerte Uterus wieder abwärts zu sinken anfangen. Die Erscheinungen werden sehr genau angegeben: Die Kranken wollen ersticken; man sieht nur das Weiße der nach aufwärts gerichteten Augen; sie werden kalt und erhalten bisweilen ein todtenähnliches Ansehen; einige knirschen mit den Zähnen, indem der Speichel im Munde zusammenfließt und Zufälle eintreten, welche der Epilepsie ähnl.

lich sind (πνίγουσι καὶ τὰ λευκὰ τῶν ὀφθαλμῶν ἀναβάλλει καὶ ψυχρὴ γίνεται· εἰσὶ δὲ αἱ καὶ πελιδναὶ γίνονται. ἡ δὲ καὶ τοὺς ὀδόντας βρύχει, καὶ σίαλα ἐπὶ στόμα ῥέει, καὶ εἰκόσιν τοῖσιν ὑπὸ τῆς ἡρακλείης νόσον συνεχομένοισιν. cap. 17. nr. 2—6). Dauert der Anfall sehr lange, so muß die Frau ersticken (ἀποπνίγεται ἡ γυνή). Bisweilen kommt auch Strangurie vor. Sonst findet keine andere Krankheit statt; leicht gelingt es, den Anfall zu beseitigen, und nicht selten verliert sich derselbe von selbst (ἄλλο δὲ οὐδὲν κακὸν ἴσχει, καὶ ἐν τάχει ὑγιαίνει θεωραπνευμένη, ἔστι δ' ὅτε καὶ αὐτομάτη. l. c. nr. 9—11). Aretaeus nennt den Uterus ein beinahe selbstständig belebtes Organ (σπλάγχνον γυνεικῆιον ἄγχιστα ζῶδες), welches der Bewegung nach allen Richtungen fähig sei (πάντη ἐστὶ πλανώδης). Wenn nun derselbe plötzlich nach oben sich erhebe, dort verweile und die Eingeweide heftig comprimire, so entstehe ein der Epilepsie ähnlicher Anfall, doch ohne eigentliche Convulsionen; indem die Kranke an Erstickungsangst, Ohnmachtsgefühl, Kopfschmerz, Bewußtlosigkeit und an einer Art von Sopor leide. Die ganze Beschreibung ist musterhaft und auch in diagnostischer Hinsicht nicht ohne Bedeutung. Die am meisten constanten und gewöhnlichsten hysterischen Symptome sind mit classischer Treue beschrieben worden. Der hysterische Kopfschmerz und der hysterische Magenkrampf sind nicht vergessen worden. Selbst der Scheintod wird berührt. Eben so genau sind die Erscheinungen angegeben worden, welche das Aufhören des hysterischen Paroxysmus zu begleiten pflegen. Aretaeus vergleicht den Zustand, in dem der Uterus während des Anfalles sich befindet, mit demjenigen eines Astes, welcher hin- und her-, auf- und abwärts bewegt werde. Von Hippokrates abweichend, giebt er an, daß jüngere Weiber am häufigsten also zu leiden pflegen. Kein griechischer Arzt hat die Hysterie so gründlich und erschöpfend beschrieben (cfr. *De caus. et sign. acutor.* Lib. II. cap. 11. περὶ ὑστερικῆς πνιγος). Galen bemerkt, daß er viele hysterische Weiber beobachtet habe, und fügt hinzu, daß sich dieselben, nach dem Vorgange und Beispiele der Hebammen (eigentlich: der arzneiverständigen Frauen), selbst diesen Namen geben (ἐγὼ δὲ θεωσαμενος πολλάς

γυναικας ὑστερικὰς, ὡς αὐταὶ τε σφᾶς αὐτας ονομα-
 ζουσιν, αἱ τ' ἰατροῖναι πρότεροι). Seiner Meinung nach
 giebt es viele Formen der Hysterie (διαφορὰς ὑπολαμ-
 βάνω τῶν ὑστερικῶν παθημάτων εἶναι πλείους); als be-
 sonders wichtige Symptome hebt er die Pulslosigkeit,
 Athemlosigkeit, die Zuckungen und die Ohnmacht
 hervor. Auch erwähnt er den Scheintod, welchen
 zuerst Heraclides von Pontus in einer eigenen Schrift
 unter dem Titel: „ἄπνους“ beschrieben habe; die
 Kranke gleiche dann einer Leiche, und nur durch
 geringe Wärme in der Herzgrube verrathe sich noch
 das schlummernde Leben. Um zu prüfen, ob noch
 einige Respiration sich erhalten habe, könne man
 Baumwollenfäden vor die Nasenlöcher halten, oder
 einen mit Wasser angefüllten Becher auf die Magen-
 gegend setzen. Galen läßt sich dann in weitläufige
 Untersuchungen ein, um zu ermitteln, wodurch es
 geschehe, daß das Leben bei dieser Asphyxie erhal-
 ten bleibe, und sucht zu erforschen, durch welche
 Veränderungen im Organismus der hysterische Pa-
 roxysmus bewirkt werde. Da er am häufigsten Witt-
 wen an Beschwerden dieser Art leiden sah, so findet
 er es sehr wahrscheinlich, daß wegen des versagten
 geschlechtlichen Verkehres entweder die Menstruation
 zurückgehalten, oder die Ausleerung des weiblichen
 Saamens verhindert werde, und daß diese Retentionen
 allen Erscheinungen der Krankheit zum Grunde liegen
 (διὰ τὴν ἐπίσχεσιν τῶν καταμηνίων ἢ τοῦ σπέρματος
 ἐπιγίγνεται). Daß übrigens durch Schief lagen des
 Uterus hysterische Symptome bewirkt werden können,
 führt Galen ausdrücklich an (ἐνίοτε γὰρ ὁ τράχηλος
 ἐγκεκλιμένος φαίνεται. *De loc. affect.* Lib. VI. cap.
 5). An einer andern Stelle sagt dieser Arzt, daß im
 hysterischen Anfalle das Empfindungs- und Bewe-
 gungsvermögen aufgehoben sei, und daß der Puls bis
 zur Pulslosigkeit verschwinden könne (ἀναίσθησία καὶ
 ἀκίνησία καὶ παντελὴς ἀσφυξία); doch könne auch
 das Empfindungs- und Bewegungsvermögen, wie auch
 das Bewußtseyn sich erhalten, obgleich die Kranken
 kaum Athem schöpfen; in andern Fällen trete Stimm-
 losigkeit ein, oder es fänden Zuckungen der Glieder
 statt (*De composit. medicament. secundum loc.*
 Lib. IX. cap. 10). In einer unächten galenischen

Schrift wird der hysterische Anfall, ganz gegen Galen's Theorie, von dem Auf- und Niedersteigen der Gebärmutter hergeleitet (*Definit. medicin.* nr. 300). Celsus giebt eine kurze diagnostische Beschreibung der Hysterie unter der Benennung des *Morbus vulvae* (*Ex vulva quoque foeminis vehemens malum nascitur: proximeque ab stomacho, vel afficitur haec, vel corpus afficit. Interdum etiam sic exanimat, ut tanquam comitali morbo prosternat. Distat tamen hic casus, eo quod neque oculi vertuntur, nec spumae profluunt, nec nervi distenduntur: sopor tantum est. Idque quibusdam foeminis crebro revertens perpetuum est. De medic. Lib. IV. cap. 20*). Celsus Aurelianus kannte die schmerzhaften Empfindungen oder Beschwerden in der epigastrischen Gegend, die so häufig den schwereren Anfällen vorherzugehen pflegen (*Matricis praefocatione oppressae discernuntur, primo quod ipsa matrix se sustollat, atque supra umbilicum, vel ventrem extans videatur, antecedente querela earum partium ante oppressionis tempus. Acut. morb. Lib. II. cap. 10*). Die „*Vexatio matricis*“ bezieht dieser Arzt auf die Schieflagen der Gebärmutter (*Morb chron. Lib. V. cap. 1*).

Sydenham erklärt in seiner vortrefflichen Beschreibung ausdrücklich Hysterie und Hypochondrie für die nämliche Affection, und hält sie für das am häufigsten vorkommende chronische Leiden (*Feminarum enim paucissimae ab omni horum adfectuum specie prorsus liberae sunt, si istas excipias, quae laboribus adsuetae dure vitam tolerant. Edit. cit. p. 341*). Die außerordentlich große Formverschiedenheit, vermöge welcher hysterische Affectionen beinahe alle andere Krankheitszustände zu simuliren vermögen, war diesem großen Beobachter nicht entgangen (*Sed nec spectabilior est hujus morbi frequentia, quam varietas illa multiformis, qua se ostendit, et nullos fere non aemulatur ex iis affectibus, quibus atteruntur miseri mortales*). Wir verweisen auf die ausführliche, so ausgezeichnet schöne specielle Darstellung, die so oft copirt worden ist, und wollen nur bemerken, daß Sydenham von der Spinalirritation bereits deutliche Kunde gehabt hat (*Inter om-*

nia vero morbi hujus tormenta nullum se tam crebro ingerit, quam dolor in dorso; quem certo certius persentiscunt, quotquot vel levissime hoc adfectu tanguntur. l. c. p. 345). Die psychische Verstimmung und deren Zusammenhang mit den vielfachen, oft stets wechselnden körperlichen Beschwerden wird so naturgetreu beschrieben, daß ein richtigeres und vollständigeres Gemälde von der Krankheit gar nicht entworfen werden kann (*Neque hoc tantum nomine infelices sunt, quod corpus ita male adfectum et quasi conquassatum, adinstar aedium ruinas undiquaque minitantium, tantum non corruiat et fatiscat, cum magis adhuc animo aegrotent, quam corpore. p. 346).* Morgagni war der Meinung, daß die Hysterie so viel mit der Hypochondrie Uebereinstimmendes darbiere, daß es zweckmäßig erscheine, nur für die mit Anomalieen der Uterinfunktionen zusammenhängenden Verstimmungen des Nervensystemes den Namen „Hysterie“ beizubehalten (*Quamvis sciamus, non in cunctis quae hystericae dicuntur, uterum, aut ejus tubas et testes inquirentibus anatomicis vitium prodere; illas tamen in quibus irritamenta ab his partibus incipiant, a nobis proprie hystericas appellari scias. Epist. XLV. nr. 20).*

Wir werden jetzt eine kurze Beschreibung der einzelnen, am häufigsten vorkommenden Symptome im Verlaufe der Hysterie geben, eine Skizze der Eigenthümlichkeiten des hysterischen Paroxysmus nachfolgen lassen, und endlich einzelne Erscheinungen noch einer besondern Prüfung unterwerfen.

Wir betrachten zuerst das Auftreten der Neurose in verschiedenen Organen, welche nicht selten als Neuralgie sich darstellt. 1) Schlundkrämpfe der verschiedensten Art (*Angina nervosa, spasmodica, hysterica, Spasmus pharyngis, Neurosis anginosa, Globulus s. Nodus hystericus*). Die Kranken haben die Empfindung, als ob ein fremder, rundlicher Körper im Schlunde stecke, welcher das Schlingen erschwert, und zugleich die Functionen des Kehlkopfes beeinträchtigt; nicht selten entsteht für einige Zeit wahre Dysphagie, oder es wird ein Erwürgungsgefühl errgt, das mit gänzlicher Unfähigkeit zu schlin-

gen, seltener mit wahrem Husten verbunden ist, den gewöhnlichen krampfhaften Mitteln hartnäckig widersteht, aber meist aufhört, indem es zu Vomituritionen, wohl auch zum wirklichen Erbrechen kommt. Solche Anfälle können Viertelstunden, Stunden, halbe Tage lang fortdauern. Bisweilen erhält sich die krampfhafte Stimmung mit unterlaufenden Remissionen, mehrere Tage lang, und kehrt nach kurzen Intervallen wieder zurück, so daß man glauben könnte, eine bleibende örtliche Affection vor sich zu haben. —

2) *Asthma nervosum, hystericum, Neurosis pulmonum*. Der Zufall beginnt mit der Empfindung, als ob die Lungen völlig zusammengezogen, und zur Aufnahme von Luft unfähig geworden wären. Es stellt sich ein kurzer, abgebrochener Husten ein, der mit einem, von Zeit zu Zeit erfolgenden tiefen, fast schreienden Einathmen abwechselt. Manchmal ist der Hustenparoxysmus fast keichhustenartig. In andern Fällen fehlt der Husten ganz, und zwar am leichtesten dann, wenn wiederholtes Gähnen und Seufzen dem Anfälle vorhergeht, und wenn überhaupt die Athmungsnoth binnen kurzer Zeit einen sehr hohen Grad erreicht. Oft gesellt sich Schlundkrampf dazu, worauf die sogenannte *Strangulatio hystERICA* sich bildet. Die Kranken wollen ersticken, erhalten eine livide, seltener eine bläulich-rothe Gesichtsfarbe, oder ein fast leichenhaftes Ansehen, bis plötzlich, unter häufigem Aufstossen und dem Abgange vieler Blähungen, die scheinbare Lebensgefahr verschwindet. — 3) *Neurosis cardiaca, Cardiognus hystericus*. Quälende, beängstigende Empfindungen in der Gegend des Herzens, als ob dasselbe zum Zerspringen ausgedehnt würde, oder als ob es bis zum Stillstande sich zusammenziehe. Heftige Schmerzen in der linken Schulter und im linken Arme können damit verbunden seyn. Wird der Anfall bedeutend, so gesellt sich Ohnmachtsgefühl und Schwindel hinzu. Beim Nachlassen desselben findet sich gewöhnlich starkes, oft wohl stürmisches Herzklopfen ein, das jedoch nicht selten auch allein, mit, oder auch ohne Angstgefühl, nach der geringsten Veranlassung entsteht. Nicht selten alterniren diese Herzkrämpfe mit unangenehmen Gefühlen und deutlicher Auftrei-

bung in der Lebergegend; manchmal kommt auch vorübergehend pulsirende Geschwulst der Milz vor. — 4) *Neurosis gastrica, Cardialgia hysterica*. Zusammenschnürender Schmerz im Magen, häufig mit Empfindlichkeit und Aufblähung der Präcordien und der Neigung zum Erbrechen, manchmal mit Heißhunger, oder mit der plötzlich entstehenden Begierde nach gewissen Speisen verbunden, welche, herbeigeschafft, gewöhnlich wenig berücksichtigt werden; bisweilen tritt auch ein unwiderstehliches Verlangen nach ungenießbaren Dingen ein. Die höhern Grade dieses Symptomes sind gern mit der *Neurosis cardiaca* und mit der *Neurosis colica* verbunden. Manchmal ist der Magenschmerz auf einen verhältnißmäßig sehr kleinen Raum in der Gegend der Cardia beschränkt, stechend und sehr empfindlich, wird von Uebelkeit und Beklemmung begleitet, und bleibt mehrere Tage lang fast unverändert. — 5) *Neurosis colica, Flatulentia coli hysterica, Globulus hypogastricus*. Am häufigsten ist diejenige Varietät, wo der Krampf von der Gegend des Blinddarmes ausgeht. Die Kranken haben die Empfindung, als ob daselbst eine immer größer werdende Kugel sich befinde, welche durch die schmerzhaftesten Zusammenziehungen zurückgehalten wird; endlich reißt dieselbe sich los, dringt in die Höhe und strebt gegen den Schlund hinauf; durch stetes Gegenschlucken suchen die Leidenden dieses zu verhindern, bis endlich durch einen starken Anfall von *Angina hysterica* das fernere Widerstreben unmöglich gemacht wird, so daß jetzt gewöhnlich der stärkste Schlundkrampf rege zu werden beginnt. Sehr peinigend ist die, bisweilen fast plötzlich entstehende, oft enorme Ausdehnung des *Colon transversum*, welche durch krampfhafte Contraction zu beiden Seiten bedingt wird (*Spasmus inflativus*); es kommt den Kranken vor, als ob der Unterleib leer werde und alle *Contenta* desselben gegen die Brusthöhle sich drängten; sie zittern, liegen wie in halber Schlummersucht, haben kurzen, ängstlichen Athem, und schreien auf einmal wieder laut auf. Besonders hartnäckig ist der Krampf in der *Flexura sigmoidea coli*, der manchmal mit einer Art von Tenesmus verbunden ist. Bei steter Steigerung dieses Zustandes ver-

breitet sich von der Kreuzgegend aus ein dumpfer, längs dem Rückgrate aufsteigender Schmerz, welcher manchmal als der Vorläufer allgemeiner Convulsionen beobachtet wurde. — 6) *Neurosis urocystica, Stranguria hysterica*. Der Blasenkrampf kann eine solche Heftigkeit erreichen, und so schmerzhaft werden, daß man an *Urocystitis* denken könnte. Manchmal ist ein fremdartiges und lästiges Gefühl durch die ganze Beckengegend verbreitet, welches bald als Blasen-, bald als Uterinkrampf stärker hervortritt. Schmerzen in der Nierengegend, die meist dumpf, zuweilen aber auch recht empfindlich sind, gehören nicht zu den Seltenheiten. — 7) *Neurosis uterina, Spasmus hysteralgicus*. Uterinkrämpfe kommen von den verschiedensten Formen und Abstufungen vor, und werden sehr oft von krampfhaften Zufällen in andern Gegenden des Körpers begleitet. Nicht selten sind sie mit stark erregtem Sexualtriebe verbunden, oder sie entwickeln sich nach einer solchen Aufregung. Die schmerzhaften Empfindungen haben entweder den wehenartigen Charakter, oder es kommt den Patienten vor, als ob der Uterus sich aufblähe und in die Höhe steige (*Adscensus uteri*), worauf gern *Spasmus inflativus* des Quergrimm Darmes und *Angina hysterica* sich anschließen. Seltener endigt der Anfall mit einem somnolent-ekstatischen Zustande, oder unter schleimig-wässerigen Ejaculationen aus dem Uterus. — 8) *Neuralgiae*. Schmerzhafte Empfindungen in den verschiedensten Gegenden des Körpers, die bald mehr, bald weniger deutlich den Charakter der wirklichen Neuralgie an sich tragen. Oft bleiben dieselben lange Zeit auf enge Grenzen beschränkt und nehmen nur einen kleinen Raum ein; unerwartet dehnt sich ihre Wirkungssphäre weit aus, oder die Schmerzen springen aus einer Region in die andere über, und nehmen nicht selten eben so unerwartet einen andern Ausdruck an, so daß sie bald mit dem *Tic douloureux*, bald mit Rheumatismen, bald mit der Empfindung von Zerschlagenseyn verglichen werden. Zahn- und Ohr-, Hals- und Nackenschmerzen, so wie sehr empfindliche Schmerzen in der Umgebung des Brustbeines und in der Gegend der Knorpel der kurzen Rippe der linken Seite, gehören zu den sehr oft vor-

kommenden Erscheinungen. Auch die *Hemicrania hysterica* (Migräne) kann hierher gerechnet werden; der Kopfschmerz ist in der That nicht selten halbseitig, und sehr häufig mit einer Art von Prosopalgie verbunden; manchmal beschränkt sich derselbe, aber zur höchsten Qual der Kranken, auf eine kleine Stelle (*Ovum hystericum*), oder wohl nur auf einen bestimmten Punkt, besonders in der Wirbelgegend (*Clavus hystericus*). Die Empfindlichkeit der Kopfhaut wird dabei oft so groß, daß die Leidenden jedes Haar zu fühlen wähnen. — 9) Sinnesaffectionen. Der Geruchssinn ist meist geschärft. Wohlgerüche sind den Kranken in der Regel zuwider, wogegen sie empyreumatische Gerüche häufig lieben. Manchen Hysterischen sind die Exhalationen gewisser Thiere, z. B. der Katzen, so unangenehm, daß durch die Annäherung derselben auf der Stelle der Anfall hervorgerufen werden kann. Auch der Geschmackssinn bietet manchmal Abnormitäten dar; bisweilen schmeckt den Kranken Alles süßlich, oder säuerlich; viele lieben widrig schmeckende Dinge am meisten. Das Gehörorgan ist oft so reizbar, daß das leiseste Geräusch nicht vertragen wird; hohe und scharfe Töne können unmittelbar Nervenzufälle veranlassen. Das Sehvermögen wird häufig durch schwarze, vor dem Gesichtsfelde aufsteigende Punkte und Flecke, oder durch Nebel vor den Augen, vorübergehend getrübt; die Kranken glauben Funken und Flammen zu sehen, und leiden bisweilen an Amblyopie, oder an Diplopie. Damit ist gern ein eigenthümlicher Schwindel verbunden, wobei es den Kranken vorkommt, als ob die Luft in einer zitternden Bewegung sich befinde. Manchmal sehen die Patienten den Horizont durch regenbogenartig spielende Farben begrenzt; es ist dieses eine Art von Aura, welche, wie in der Epilepsie, den schwereren Anfällen unmittelbar vorausgeht. — 10) Gehirnaffectationen. Das Gehirn ist außerordentlich erregbar, zeigt aber sehr entschieden Mangel an Energie. Daher herrscht die Einbildungskraft vor, und das vernünftige, besonnene Urtheil ist in den Hintergrund gedrängt; auch der oft außerordentlich rasche Wechsel in der Stimmung und in den Neigungen wird daraus erklärbar. Manchmal kommt ein,

gleichsam subdelirirender Zustand vor, der jedoch meist durch die Kranken selbst rectificirt werden kann. — 11) Rückenmarksaffectionen. Wir nennen hier nur die Wadenkrämpfe, die verschiedenartigen schmerzhaften Empfindungen, so wie Formication und Einschlafen der Glieder bis zur scheinbaren Lähmung, das häufige Gähnen und Recken, Frostschauder und fliegende Hitze, die periodische Hitze und Kälte einzelner Theile, das öftere Urinlassen. Erscheinungen dieser Art vermögen, auf besondere organische Apparate concentrirt, in der Form von schon beschriebenen Symptomengruppen sich zu offenbaren. Von der nicht selten vorkommenden, eigenthümlichen Empfindlichkeit des Rückgrates wird noch gehandelt werden. — 12) Die Secretionen bieten mancherlei Abnormitäten dar, welche indessen auch wieder ganz, oder für lange Zeit vermisst werden können. Am constantesten ist die häufige Absonderung eines ungefärbten, wasserhellen Urines, die man besonders vor und während der stärker hervortretenden Aeusserungen der Hysterie beobachtet.

Der hysterische Anfall selbst (*Paroxysmus s. Insultus hystericus*). Er ist, mehr oder weniger, aus Bestandtheilen aller der bisher einzeln betrachteten Symptomengruppen zusammengesetzt; wobei nur vorzugsweise die Sinnes- und die Rückenmarksnerven als ungemein empfängliche Conductoren der, von der Außenwelt auf den Organismus reflectirten Eindrücke wirken. Dabei ist die Energie des Gehirnes sehr vermindert, und dieses Centralorgan vermag nicht mehr, in der erforderlichen Weise, als Regulator des Nervensystemes sich geltend zu machen. Daher jenes Chaos von Krankheitserscheinungen, welche, nachdem sie den höchsten Grad erreicht haben, zuletzt mit temporärer Suspension der Empfänglichkeit des Nervensystemes endigen; wodurch aber auch die krankhaft gesteigerte Leitungsfähigkeit der Nerven zugleich mit aufgehoben wird. Die wichtigsten, oder doch gewöhnlichsten Symptome sind folgende: Die Kranken werden von Angst, Erstickungsgefühl, Schwindel befallen, können die furchtbarsten Krämpfe klonischer und tonischer Art erleiden, welche nicht selten mit einander abwechseln, oder in einen comatö-

sen, oder ekstatisch-kataleptischen Zustand übergehen, schreien oft, mit verwildertem und verstörtem Gesicht, laut auf, weinen und heulen sogar, zwischendurch ein schallendes Gelächter erhebend, oder liegen, mit einer kauenden Bewegung des Unterkiefers und unverständliche Worte murmelnd, fast regungslos, richten sich unerwartet mit grosser Gewalt in die Höhe, wollen fort, schlagen nach den Umstehenden, versuchen sie zu beißen, zu kratzen, bis sie endlich nach einer Viertel-, einer oder zwei Stunden — in einen asphyktischen Zustand verfallen, aus welchem erwacht sie erschöpft in Schlummer sinken. Häufig kommt es gar nicht zur Asphyxie, und der Paroxysmus ist überhaupt weniger entwickelt. Die Anfälle zeigen eine unregelmässige Periodicität, werden besonders durch Gemüthsbewegungen, seltener durch Erkältung oder Diätfehler, unmittelbar rege gemacht, sind um die Menstruationszeit am stärksten, und dauern bisweilen, nur Remissionen gestattend, mehrere Tage lang fort. Auch in den heftigsten Anfällen wird, so lange nicht Ohnmacht entstanden ist, niemals jene völlige Bewusstlosigkeit beobachtet, welche die Epilepsie charakterisirt. Während des Paroxysmus, und besonders gegen sein Ende, wird ein wasserheller Urin in grosser Menge gelassen. Oft wird das bevorstehende Ende des Anfalles durch häufiges gluckendes Aufstossen, oder durch hartnäckigen Schlucken angekündigt; selten folgen deutlichere Fieberbewegungen nach. Manchmal wird der Paroxysmus durch gewisse Vorboten, Stunden und halbe Tage lang im voraus angezeigt. Einige Kranke haben dann einen fremdartigen metallischen Geschmack; andere empfinden einen dumpfen Schmerz, am häufigsten in einer der Gliedmassen, und wissen aus Erfahrung, daß der Anfall bevorsteht, wenn jener Schmerz bis zu einem gewissen Punkte gegen die Mittellinie des Körpers vorgerückt ist; noch andere bekommen eine solche Empfindlichkeit der Haut, daß sie die feinste Wäsche nicht ertragen können; oder es finden sich allerlei Hallucinationen der Sinnesorgane, namentlich der Augen, ein, die noch mehr an die *Aura epileptica* angrenzen; endlich sprechen manche von diesen Kranken, mehrere Stunden vor

dem Anfalle, bei großer Geschwätzigkeit, auf gewisse Weise verworren; denn ihre Urtheile über Personen und Sachen sind verschoben, ihre Anordnungen mehr oder weniger verkehrt. Auch in den fürchterlichsten Anfällen droht höchst selten unmittelbare Lebensgefahr. Nur ausnahmsweise kommen Beispiele vor, wo die Kranken aus einer tiefen Ohnmacht nicht wieder erwachten, oder wo sie auf der Höhe des Paroxysmus apoplektisch starben. Aber dann sind vorher, durch eine ganze Reihe von Anfällen, entweder die Ohnmachten häufiger und tiefer geworden, oder es hatten sich vorher, immer stärker werdende epileptische Krämpfe in ihnen ausgebildet.

Hysterische werden zwar selten während des Anfalles völlig bewußtlos. Indessen giebt es doch sehr stark ausgeprägte Formen der Hysterie, welche dadurch ausgezeichnet sind, daß in ihnen, während der Anfälle, eine fixe, auf höchster Exaltation der Einbildungskraft beruhende Idee der Kranken sich bemächtigt, und sie dergestalt beherrscht, daß sie zwar in der Gegenwart ihres Verhältnisses zu der wirklichen Außenwelt im Allgemeinen, auf verworrene Weise, inne werden, aber doch nach der Ueberstehung des Paroxysmus, kaum mehr recht wissen, was sich eigentlich mit ihnen zugetragen hat. Wegen der großen Verstellungskunst, durch welche viele dieser Kranken sich auszeichnen, und durch welche sie sich interessant zu machen suchen, ist allerdings in der Beurtheilung solcher Erscheinungen große Behutsamkeit nothwendig. Wo sie aber mit der Krankheit wirklich zusammenhängen, werden sie auch zum Beweise für die Gegenwart der schwersten, leicht in wirkliche Seelenstörung übergehenden Formen der Hysterie. Die delirirenden Vorstellungen solcher Kranken sind immer ihrer Erziehung und Bildung ganz angemessen. Eben dieses gilt von den im Verlaufe der Paroxysmen nicht ganz selten vorkommenden Sinnestäuschungen, welche, bei fast ungetrübtem Bewußtseyn so lebhaft werden können, daß sie objectiven Gehalt für die Kranken gewinnen; so daß diese auch nach dem Paroxysmus von ihnen zu berichten vermögen. Die Verschiedenheit dieser delirirenden Vorstellungen und der bloßen Hallucinationen ist von

M. Alberti richtig hervorgehoben worden (*Adest in aliquibus ratio quidem praesens, unde et canunt, et precantur, et praesagia mira proferunt, sed deest reminiscencia sui ipsius; unde absoluto paroxysmo interrogatae femellae de praegressis suis actionibus, nullius, quicquid etiam commissum fuerit, recordantur; quaedam ex ejusmodi femellis sub convulsionibus horridas phantasias experiuntur, nimirum diversas figuras visiones et phantasmata, quae postea cum affectu metus et terroris commemorare sciunt; quaedam de spectris aliquae de apparitione diaboli, aliae de visione boni angeli aut genii recensent, nec non confabulationes suas, quas cum ejusmodi phasmatibus instituerunt et exercuerunt, accurate recitant, quin in futurum etiam metuunt, ne ejusmodi spectrum sub proxima convulsionis invasione occurrat; aut gaudent, quando cum bono genio denuo sermonem miscere possunt, et haec singula cum multa admiratione exponunt aut significant.* *Diss. de mens. anomaliis convulsivis.* Halle 1716. p. 29). Unter solchen Umständen nehmen die Anfälle bisweilen einen ekstatisch-kataleptischen Charakter an, den man verschiedentlich mit einem spontan entstandenen somnambulistischen Zustand verglichen hat. Die Kranken können Tage lang in der furchtbarsten Aufregung sich befinden, bald von convulsivischen, bald von kataleptischen Symptomen ergriffen werden, jetzt bei vollem Bewußtseyn ihr Leiden beklagen, dann wieder von den abenteuerlichsten Vorstellungen fortgerissen werden, aus denen, bei aller Verworrenheit, in der Regel gewisse Anschauungen bleibend hervortreten und gleichsam den Kern bilden, die sich entweder auf sinnliche Leidenschaften, oder auf früh eingesogenem, mit dem geistigen Wesen gleichsam verwobenen Aberglauben beziehen. Sind zugleich bedeutende Anomalieen der Menstruation vorhanden, namentlich Unterdrückung derselben, so kommt in seltenen Fällen im Verlaufe dieser stürmischen Paroxysmen ein sogenannter blutiger Schweiß zustande, d. h. eine oder die andere Stelle des Hautorganes, wohl auch gleichzeitig mehrere, werden zum Heerde einer vicariirenden Menstrualblutung. Chauffard erzählt

die Geschichte eines 21jährigen, blühend aussehenden Mädchens, das, bei sehr beschränkten Geisteskräften, Neigung zur Trägheit und Unfolgsamkeit, religiösen Schwärmereien ergeben war. Die Menstruation hatte sich immer nur sparsam und unregelmäßig gezeigt, die Afficirbarkeit des Nervensystemes nahm immer mehr zu und endlich begannen hysterische Paroxysmen von seltener Heftigkeit und von sehr langer Dauer. Die Kranke wurde dann wiederholt von allgemeinen Convulsionen befallen, wobei die *Regio pubis et hypogastrica* schmerzhaft und gegen die leiseste Berührung empfindlich wurde. Hatte der Anfall 24 — 36 Stunden gedauert, so gerieth die Kranke in eine Art von Verzückung, während welcher sie mit stierem Blick Gebete murmelte, die Hände erhob und wieder sinken ließ, übrigens bewusstlos zu seyn schien. Zuletzt schwitzten feine Blutströpfchen aus der Haut der Wangen und des Epigastrium, welche dabei rosenroth gefärbt erschien und mit zahllosen Netzen von zarten Gefäßinjectionen bedeckt war (*Transact. med.* T. II. 1830. Novbr.). Kranke dieses Schlages sind für Betrüger und beschränkte Pietisten eine oft recht willkommene Erscheinung, indem ihr verworrenes Geschwätz für halbe Offenbarung gelten muß, ja, der Aberglaube von jeher, und selbst in unsern Zeiten, damit beschäftigt ist, in dem Blutrieseln aus der Haut, sofern die Umstände irgend günstig sind, eine Analogie mit den Wunden Christi nachzuweisen. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf den merkwürdigen Bericht des *Leonhard de la Cloche*, welcher ein unglückliches, geistig und körperlich zerrüttetes Mädchen betrifft, das, obwohl eine Beute der furchtbarsten Convulsionen, fast als eine Heilige galt, weil an jedem Freitag aus mehr als 20 Punkten auf der Stirn Blut hervorrieselte (*Schmidt's Jahrb.* Bd. XX. S. 186). Solche Erscheinungen werden gänzlich vermisst, wenn die Hysterie in Folge von sexueller Ueberreizung entstanden war, sondern sie entsprechen der unbefriedigt gebliebenen Sehnsucht. Im erstern Falle pflegt eher Lebensüberdruß sich hinzugesellen, welcher endlich zum Selbstmorde führen kann (*S. G. Vogel Med. Beob. u. Memorabil.* S. 14).

Von welchem Einflusse sinnliche Liebe und die mit ihr verbundene Sehnsucht, Eifersucht u. s. w. sind, wird besonders dadurch bewiesen, daß bisweilen durch damit zusammenhängende Ereignisse auf einmal die heftigste Hysterie bei Personen hervorgerufen werden kann, welche bisher keine Spur von dieser Krankheit dargeboten hatten. North sah dieses an einem jungen, regelmässig menstruirten Mädchen bestätigt, das an Neigung zur Verstopfung litt, übrigens aber ganz gesund genannt werden konnte. Die Kranke war von einer weiten Reise, welche Herzensangelegenheiten betraf, ermüdet und hoffnungslos zurückgekehrt, und wurde jetzt von hysterischen Anfällen heimgesucht, die binnen Monatsfrist an Frequenz und Stärke ganz ungewöhnlich zunahmen. Bisweilen befand sich die Kranke einen halben Tag lang in dem Zustande von Bewegungs- und Bewusstlosigkeit, und vermochte nur in sehr langen Intervallen tief und langsam Athem zu schöpfen. Andere Paroxysmen waren von allgemeinen Convulsionen begleitet. Einmal trat vollkommene Starrsucht ein, die, mit geringen Unterbrechungen, 14 Tage anhielt. Zuletzt wurde der Charakter des Veilstanzes vorwaltend. Indem endlich schmerzhaftes Anschwellen der Brüste erfolgte, welche dabei gespannt und hart wurden, so verlor sich die Aufregung des Nervensystems, die Convulsionen schwiegen und das Bewusstseyn blieb ungetrübt (*Med.-and phys. Journ.* 1827. Novbr.). Fr. v. Hildenbrand hat einen Fall beschrieben, der ein gesundes Mädchen betrifft, welches, nachdem die eben im Fluß begriffene Menstruation durch starken Schreck unterdrückt worden war, von Hysterie befallen wurde, die ebenfalls sehr bald einen ungewöhnlichen Grad erreichte und durch Convulsionen, so wie durch eine täglich, aber zu unbestimmten Stunden eintretende gänzliche Stummheit ausgezeichnet war. Die Krankheit wurde gänzlich geheilt, nachdem die Menstruation wieder hergestellt worden war. — Am widerspenstigsten pflegen diejenigen Formen der Hysterie zu seyn, welche aus der Concurrrenz von starken Gemüthsaffecten und von schon seit längerer Zeit mangelhaft oder nur kümmerlich bestandener Menstrualfunction hervorgangen sind.

Zu den Eigenthümlichkeiten der Hysterie gehört besonders auch der häufige Wechsel in der Beschaffenheit des Urins, nicht allein dem äussern Ansehen, sondern auch dem chemischen Gehalte nach. Peschier hat interessante Beobachtungen darüber bekannt gemacht, aus denen sich ergibt, dass diese Veränderungen oft in gar keiner bestimmten Relation zu den gewöhnlichen Symptomen der Hysterie stehen (jedoch mit Ausnahme des während der Paroxysmen gelassenen Urins, der fast immer durch wasserhelle Färbung ausgezeichnet ist). Manchmal bleibt der Urin Tage lang bleichgelb, schwach gefärbt, enthält dann wenig Harnstoff, dagegen Eiweissstoff in grösserer oder geringerer Menge, vorzüglich wenn die Quantiät der täglich ausgeleerten Flüssigkeit sehr bedeutend ist. Gewöhnlich verliert sich das Albumen in dem Verhältnisse, als der Harnstoff sich vermehrt. Auch der Salzgehalt des Urins ist, sowohl quantitativ als qualitativ, grossen Schwankungen unterworfen (*Journal de chimie med.* 1826. Mai). Nicht selten wird folgender Cyclus von Veränderungen in der Beschaffenheit dieser Flüssigkeit wahrgenommen: Der Urin bietet wenige Abweichungen dar, wird nur in grösserer Menge als gewöhnlich gelassen; das Befinden ist gut, es werden nur wenige und vereinzelte hysterische Erscheinungen wahrgenommen. Der Urin wird dunkler tingirt, er trübt sich beim Erkalten und bildet einen rothen, wolkigen Bodensatz, wobei jedoch die darüber stehende Flüssigkeit nicht vollständig abgeklärt wird; das Befinden ist weniger gut, die Anlage zur Hysterie äussert sich deutlicher in immer entschiedener hervortretenden Anfechtungen. Endlich bricht der hysterische Anfall aus, oder es besteht mehrere Tage hintereinander eine Kette von mehr oder weniger mit einander zusammenhängenden hysterischen Symptomengruppen, die bald in diesem, bald in jenem organischen Apparate auftreten, aber doch nicht zu einem exquisiten Paroxysmus sich vereinigen; der Urin ist während dieser Zeit entweder wasserhell und wird in grosser Quantiät gelassen, oder er ist doch viel weniger gefärbt als gewöhnlich, oder er zeigt wohl auch bald eine hell citronengelbe Färbung, bald wieder gar keine Farbe.

Sind stärkere Anfälle zugegen, so wird gewöhnlich der Urin in dem Verhältnisse farbloser, als der Paroxysmus im Steigen begriffen ist, dagegen farbiger, indem der Anfall seinem Ende sich annähert. Nach solchen Ereignissen kommt es auch oft, aber nicht immer, vor, daß der Urin wieder eine Zeit lang den beschriebenen rothen wolkigen Bodensatz bildet, bevor er endlich seine ganz normale Beschaffenheit wieder annimmt. Nicht selten sind die Veränderungen in der Beschaffenheit des Urines so unregelmäßig, daß sie sich auf gar keine Reihenfolge zurückführen lassen. Nur während der Paroxysmen wird, mit seltenen Ausnahmen, der wasserhelle Urin beobachtet.

Obgleich die Hysterie durch die große Mannigfaltigkeit der Erscheinungen ausgezeichnet ist, und es ganz unnütz seyn würde, eine detaillirte Beschreibung derselben zu versuchen, so ist es doch rathsam, auf die wichtigsten Formverschiedenheiten aufmerksam zu machen, welche weniger auf den verschiedenartigen Charakter der eigentlich hysterischen Symptome, sondern vielmehr auf den Gesammtzustand des Organismus und auf dessen Verhältniß zur Hysterie, sich beziehen:

1) Die chlorotische Form. Die Kranken sind bleichsüchtig; die Menstruation ist gewöhnlich sehr sparsam, das abgehende Blut dünn und wässerig, oder mit vielem Schleim gemischt; manchmal ist die Menstruation ganz unterdrückt. Die Anfälle der Hysterie pflegen besonders stark zu seyn und häufig zu kommen; die Kranken, meist junge Mädchen, oder doch unverheirathete Personen, befinden sich beinahe ununterbrochen in einer hysterischen Stimmung, die bei der geringsten Veranlassung die Ausbildung von Paroxysmen veranlaßt (*Vix unquam non complice-tur aliquid cachectici cum hysterismo, languidae-que sunt, pallentes atque tumidae virgines quae plurimum convelluntur.* Lorry *De melancholia.* T. II. p. 147). Die Convulsionen kommen am häufigsten bei dieser Form vor, seltener, oder doch weniger ausgebildet, wird die hysterische Suffocation wahrgenommen, obgleich die Kranken gewöhnlich an Herzklopfen und den damit zusammenhängenden Beschwerden leiden, auch oft von leichten Ohnmachten

befallen werden. Das Geistige wird von dem Gemüthlichen beherrscht und fortgerissen, kann daher bei der kränklichen Reizbarkeit und Bestimmbarkeit des letztern, leicht von dem für das freie Urtheil erforderlichen Standpunkt vorübergehend verdrängt werden, und zwar um so gewisser, je mehr die Einbildungskraft vor allen andern Seelenvermögen vorwaltend ist. Neuralgieen kommen häufig vor, und zwar am gewöhnlichsten in der Form des hysterischen Kopfschmerzes, oder der Gastrodynie. Der Kopfschmerz, über den die Klagen der Kranken nicht selten abweichend lauten, ist sehr schön und genau von Büchner beschrieben worden (*Ipse dolor capitis arcem insidens, aegrotis ex iliaca regione quasi primus prodire, et per dorsum ad caput ascendere videtur, ubi aliquando totum caput occupat, vel, quod solennius est, in ista laterali capitis regione tantum, in qua temporales muscoli sunt collocati, sedem sibi suam figit usque adeo certam et stabilem, ut veluti ferreus clavus per tempora adactus sibi esse ibidemque fixus aegrotantibus videatur*). Omnium vero frequentissime atque usitatissime id doloris verticem capitis obsidere, sibi que velut suum vindicare observatur, ubi in certo quodam et angustis terminis definito loco, magnitudine modo pollicis unguem, modo solidum. Imperialem aequante, sicut cuneus aut clavus ferreus infixus haeret. H. D. Brockmann (praes. A. E. Büchner) *Diss. de clavo hysterico*. Halle 1751. p. 10). In vielen Fällen wechseln die Anfälle des nervösen Kopfwehes mit wirklichem Gesichtschmerze ab, oder beide Affectionen sind auch gleichzeitig vorhanden. Erreicht der Kopfschmerz binnen kurzer Zeit einen sehr intensiven Grad, so erhält das Gesicht gewöhnlich ein verstörtes Ansehen, wird bleich und collabirt; die Kranken werden von Uebelkeit befallen, welche bisweilen so bedeutend wird, daßs wiederholtes Erbrechen entsteht. — Auch der Magenkrampf wird bei dieser Form oft zu einer besonders lästigen Beschwerde. Derselbe kann in sehr verschiedenartiger Verbindung auftreten, wird aber am häufigsten von Unregelmäßigkeit der Functionen des Herzens begleitet. Von dem wirklichen Magenkrampf

muß eine, bei Hysterischen sehr häufig vorkommende Form von Gastralgie unterschieden werden, die gewöhnlich den neuralgischen Charakter an sich trägt, jedoch manchmal mit pathologischen Absonderungen im Magen zusammenhängt, welche die Symptome der *Pyrosis* herbeiführen. Gewöhnlich haben die neuralgischen Schmerzen in der Magengegend eine sehr ausgebreitete Wirkungssphäre. Es werden empfindliche Stiche, Constrictionen, die Empfindungen von Druck, Spannung oder Auftreibung geklagt, welche bald im Herzen, bald im Magen, in den Lungen, der Milz u. s. w. ihren Sitz haben sollen, womit oft auch Schmerzhaftigkeit in den äußern Theilen, vorzüglich des Thorax, und Empfindlichkeit derselben gegen äußern Druck, heftige, reißende Schmerzen in den Schultern, dem Nacken, den Armen, vorzüglich auf der linken Seite, sich verbinden. Große Unruhe, Beklemmung, Schwindel gesellen sich zu den heftigen Anfällen dieser Art, es wird ein wasserheller Urin gelassen, bis endlich unter Aufstossen und bei dem Abgange von Blähungen, der Sturm wieder beschwichtigt wird. Während der Paroxysmen ist der Bauch oft sehr aufgetrieben, und die Gegenwart einer großen Anhäufung von Darmgas verräth sich durch laute, ungewöhnlich starke und tönende Borborygmen. Dadurch kann auch zu den heftigsten Aeufserungen der *Colica flatulenta* Veranlassung gegeben werden, wobei man nicht selten einzelne Parthieen des Darmcanales, in der Form renitirender Geschwülste, fühlt, welche, indem sie einen starken und plötzlichen Druck gegen das Zwerchfell, oder gegen andere Theile ausüben, die mannigfaltigsten, dem Anschein nach sehr bedenklich aussehenden Functionsanomalieen, Schmerzen und Störungen des Gemeingefühles bewirken können. Ganz unzweifelhaft haben diese Aufblähungen des Grimmdarmes zu dem alten Irrthume von dem Aufsteigen der Gebärmutter Veranlassung gegeben; denn indem namentlich der Quergrimmdarm zu einer sehr bedeutenden, gespannten und tönenden Geschwulst zwischen Nabel und Herzgrube sich erhebt, scheint der unterhalb gelegene Theil des Bauches gleichsam leer und zusammengefallen zu seyn. Gar nicht selten beginnt der hysterische Anfall, zu-

mal nach Gemüthsbewegungen, in der Form eines starken Magenkrampfes, der erst nach wiederholtem Erbrechen einer grasgrünen, nicht immer bitter schmekkenden Flüssigkeit, nachzulassen anfängt. — Empfindlichkeit irgend einer Stelle des Rückgrates wird von vielen Kranken geklagt; noch häufiger überzeugt man sich aber erst bei der Untersuchung des Rückens von ihrer Gegenwart. Die Region der untern Hals- und der obern Brustwirbel, so wie diejenige der untern Brust- und der obern Lendenwirbel wird besonders oft zum Sitze dieser Schmerzhaftigkeit, von welcher indessen auch jeder andere Theil des Rückgrates befallen werden kann. Manchmal verändert diese Empfindlichkeit wiederholt ihre Stelle, und wird bald an dem einen, bald an einem ganz andern, nicht immer unmittelbar benachbarten, sondern ganz entfernten Wirbel geklagt. Ueber die Art der Rückgratsempfindlichkeit vermögen nur wenige Kranke ganz befriedigende Auskunft zu geben. Viele beklagen sich nur über die Empfindung, als ob das Rückgrat an der entsprechenden Stelle durch einen fremden Körper ausgedehnt würde; andere geben spezieller Druck, Spannung, oder ein Kältegefühl an. Bisweilen werden die Schmerzen von Zeit zu Zeit empfindlicher und lästiger, breiten sich wohl über einen grossen Theil der Längenaxe des Rückgrates und über die Umgebung desselben zu beiden Seiten aus, und sind dann oft mit schmerzhaften Empfindungen oder Functionsstörungen in innern Organen, oder in den Extremitäten verbunden. Dieses ist jedoch nicht immer der Fall. Es kommen Beispiele von den heftigsten neuralgischen Schmerzen in entfernten Körpergegenden vor, wobei die sogenannte Spinalirritation gänzlich vermisst wird; andere Male stellt sie sich erst nach einiger Zeit ein; oder sie kommt und geht ohne alle Ordnung.

2) Die arterielle Form. Wir wollen diese Benennung nicht zu rechtfertigen suchen. Sie kann indessen einstweilen zur Bezeichnung einer sehr bestimmt ausgeprägten, wenngleich nur selten vorkommenden Varietät der Hysterie benutzt werden. Man beobachtet dieselbe am häufigsten bei jungen Mädchen und Frauen aus den höhern Ständen. Gewöhnlich

sind diese Individuen durch schönes Colorit und durch den Ausdruck der Gesundheit ausgezeichnet. Die Menstruation verhält sich oft ganz normal; die Quantität des ausgeleerten Blutes ist nicht gering, und dasselbe ist von rein rother, doch nicht sehr intensiver Färbung. Die Neigung zu Wallungen und Congestionen ist sehr deutlich ausgesprochen; auch Nasenbluten und selbst Blutspeien gehört nicht zu den Seltenheiten. Bei verhältnißmäßig geringen Veranlassungen scheint es oft, als ob ein entzündlicher Zustand in irgend einem Organe sich ausbilden wolle; aber eben so unerwartet verliert sich die drohende Gefahr, und der beschleunigte, manchmal sehr harte Puls wird wieder schwach und weich. Die synochösen Fieberanfälle der Hysterischen, von denen die Alten berichten, deren Dauer sich auf eine, oder höchstens einige Stunden beschränkt, kommen fast nur bei solchen Individuen vor. Schwere hysterische Paroxysmen gehören dagegen zu den minder häufig wahrzunehmenden Erscheinungen. Beinahe niemals wird die eigentliche Asphyxie beobachtet. Dafür befinden sich die Kranken oft Tage und Wochen lang in einer ungemein reizbaren Stimmung, sowohl des Körpers als der Seele, so daß man gleichsam eine nur wenig unterbrochene Kette von kleinen hysterischen Anfällen vor sich hat, in welchen bald die eine, bald eine andere Organenreihe mehr bedroht erscheinen. Der Wechsel in der Stimmung dieser Patienten ist außerordentlich; von dem fröhlichsten Uebermuth können sie augenblicklich in die düsterste Schwermuth verfallen. Dabei sind sie jedoch wenig oder gar nicht um ihre körperlichen Zustände besorgt, mögen sich daher auch nur ungern schonen, oder einer streng geregelten Lebensweise unterwerfen; sondern es sind hauptsächlich psychische Befürchtungen, die sich auf ihre Lebensverhältnisse, auf gekränkte Eitelkeit und Ehrgeiz beziehen, womit sie sich beschäftigen. Das Herz und die Lungen sind diejenigen Organe, deren Functionen am meisten gestört erscheinen. Man glaubt nicht selten eine organische Krankheit des Herzens, mit allen ihren Attributen, vor sich zu haben, und überzeugt sich erst nach länger fortgesetzter Beobachtung und nach der genauesten

Exploration, daß in der That nur eine Neurose des Herzens besteht, die indessen, nach ununterbrochen wiederholten Anfällen, die Anlage zu bleibenden und materiellen Veränderungen wirklich hervorzurufen vermag. Eben so verhält es sich mit dem kurzen, trockenen, ächt spastischen Husten in Beziehung auf die Organe der Respiration. Nicht selten bildet derselbe sehr stürmische und ermüdende Anfälle, welche von dem Gefühle von Einschnürung in der Gegend des Kehlkopfes unterbrochen, und durch dasselbe immer wieder hervorgerufen werden. Wenn dieser Husten anhaltend zu werden beginnt, so erfolgt endlich Auswurf, und im schlimmsten Falle entwickelt sich chronische Bronchitis, welche, wenn zugleich Tuberkel in den Lungen entstanden sind, einen sehr acuten, tödtlichen Verlauf nimmt. Uebrigens können auch in dieser Varietät der Krankheit alle nur gedenkbare hysterische Symptome vorkommen; aber die meisten von ihnen erreichen an und für sich selten einen sehr hohen Grad, ermüden jedoch außerordentlich durch ihren raschen und tumultuarischen Wechsel. Manchmal gehen Wochen und Monate ohne sonderliche Störung hin, und dann treten wieder lange Perioden auf, wo kaum eine Stunde von erträglichem Befinden stattzufinden scheint; doch ist der Schlaf meist gut. Der Urin wird während der nervösen Verstimmung in großer Menge gelassen, er pflegt aber selten die ganz krystallhelle Beschaffenheit anzunehmen, wird aber auch eben so selten trüb und roth. Die Kranken sind meist sehr vergnügungssüchtig, und tragen dadurch wesentlich zur Unterhaltung ihres Uebels bei. Die phthisische Lungenaffection, in welche diese Individuen bisweilen verfallen, läßt sich mit derjenigen Form vergleichen, welche Herholdt *Phthisis ex erythohaemia* genannt hat, und welche oft so wenig von organischen Veränderungen in den Lungen begleitet wird, daß bei scheinbarer Integrität dieser Organe, Menschen an der *Phthisis florida* sterben können (Steinheim Humoralpathologie. S. 405). Bei sehr ausgebildeter, mit Angst und mit Congestionen gegen den Kopf verbundener Neurose des Herzens, kann endlich ein aus Melancholie und Manie zusammengesetztes psychisches Lei-

den zur Ausbildung gelangen, welches jedoch nicht unheilbar ist, so lange das gute Aussehen sich erhält und die Menstruation normal bleibt (*Nonnunquam virgines, viduae, mulieres in conjugio viventes, sine ulla uteri labe, sanguinis menstrui secretionem rite procedente causis mere moralibus amentes evadunt. Novi ita foeminam maxime petulantem, superbam, quae, si uterum totiusque corporis constitutionem respicias, perfecte sana, si vero attendas dissolutum vitae genus miserumque animae statum, omnium infelicissima; haec aliquando ad animum, quae tenus hac patraverat, revocans, maxima cruciabatur anxietate, quae diutius protracta in melancholiam degenerabat. Interea menstrui secretio sanguinis, statis, legitimo modo, ac via ordinaria, temporibus procedit, nisi, quod successive quantitas imminuta fuerit. Ex melancholia deinde fit mania, cum continuo conjuncta pervigilio, ac lentae prodromis febris. Repudiat aegrotata in eo statu constituta omnia medicamenta, paucisque utitur alimentis, donec tandem sensim paulatimque aucto appetitu, assumptisque in sufficienti copia cibis ac potu, pristina justaque humorum mensura esset restituta, ac, pededentim ad se rediens, sanum iterum, cum sana mente, corpus recuperaret. J. Fr. Zembach (praes. Chr. G. Stentzel) Dissert. de utero insonte. Wittenb. 1735. p. 27).*

3) Die venöse Form. Man könnte sie mit gleichem Rechte auch die abdominelle nennen. Es gehören hierher die meisten Varietäten der sogenannten materiellen Hysterie, so wie überhaupt diejenigen, welche der Hypochondrie am nächsten stehen, und zum Theil aus den Erscheinungen der Hypochondrie und Hysterie zusammengesetzt sind. Dabei brauchen nicht immer wesentliche Krankheitszustände der Abdominalorgane vorhanden zu seyn, welche durch die anatomische Untersuchung zu ermitteln sind, sondern die Kranken können in Folge von ganz andern Affectionen sterben, ohne daß die Section pathologische Metamorphosen in den Baueingeweiden nachzuweisen vermag (*Haud rarissime non magis in culpa sunt hypochondria in illis ex utrolibet sexu, quos hypochondriacos dicunt, quam uterus in his, quas*

hystericas alii nominant. Morgagni Epist. XLV. nr. 17). Die Individuen, welche auf diese Weise erkranken, sind am häufigsten verheirathete Frauen, zumal solche, die bereits mehre Mal geboren haben. Es gehört hierher ferner diejenige Form des Hysterismus, an welcher Bejahrtere, um und nach der Zeit des Aufhörens der monatlichen Reinigung, zu leiden pflegen. Auch die hysterischen Beschwerden, die man bei Weibern aus der arbeitenden Volksklasse beobachtet, tragen gewöhnlich diesen Charakter an sich. In sehr vielen Fällen ist die Menstruation unordentlich, und fließt zu sparsam, oder zu kurze Zeit; oft ist auch Leukorrhöe zugegen, welche bisweilen recht bedeutend wird, und dann gern Senkung der Gebärmutter herbeiführt. Um die Zeit der Menstruation sind Congestionen gegen den Kopf nicht ungewöhnlich, welche seltener den hysterischen Kopfschmerz, sondern allgemein verbreiteten, oft unleidlichen, mit Schwindel und Benommenheit verbundenen Kopfschmerz veranlassen, wobei das Gesicht dunkel, fast bläulich geröthet erscheint. Herzsymptome kommen selten vor. Die Strangulation (*Globulus s. nodus hystericus*) wird häufig beobachtet, gestaltet sich aber doch mehr als asthmatische Suffocation, welche im gleichen Verhältnisse mit der Zunahme des Kopfschmerzes und des Schwindels zuzunehmen pflegt. Während solcher Anfälle wird in kurzen Intervallen ein, häufig ganz wasserheller Urin, jedesmal in sehr geringer Menge gelassen. Lach- und Weinkrämpfe (wie man sie nennt) sind gewöhnliche Erscheinungen. Ausgebildete Convulsionen bekommt man nicht häufig zu sehen. Bevor der Paroxysmus den höchsten Grad erreicht hat, bemerkt man allerdings oft eine gewaltige Rastlosigkeit des ganzen Körpers, wobei viele Kranke mit Armen und Beinen um sich herum schlagen, aber selten wahre Zuckungen; oder diese bleiben auf die Gesichtsmuskeln, namentlich auf die Muskeln in der Umgebung des Mundes beschränkt. Die Kranken befinden sich während dieser Exaltation manchmal in dem Zustande von halber Geistesabwesenheit, toben und schreien mit lauter Stimme. Es ist indessen, öfter als man glauben sollte, etwas absichtlich Simulirtes bei dieser Verworrenheit anzuneh-

men; wenigstens vermögen viele sich selbst so lange zu steigern, bis endlich die Befähigung, mit freiem Bewußtseyn zu handeln, aufhört. Das Ende des Anfalles wird meist durch häufiges Aufstossen bezeichnet. Die Kranken fühlen sich durch denselben sehr angegriffen und bedürfen der Ruhe. Manchmal finden sich Erscheinungen ein, welche den Uebergang in Apoplexie befürchten lassen, und beglaubigte Beispiele sprechen dafür, daß unter ungünstigen Umständen, wiewohl selten, auf der Höhe des Anfalles der Tod unter apoplektisch-suffocatorischen Symptomen wirklich erfolgen kann. Tiefe Ohnmachten und eigentliche Asphyxie sind kaum zu befürchten. — Außer der Zeit der Anfälle ist vorzüglich Folgendes beachtungswerth: Dyspeptische Zufälle gehören zu den sehr gewöhnlichen Erscheinungen. Der Appetit ist sehr ungleich; die Zunge zeigt sich meist mit einem gelblich-weißen Ueberzuge bedeckt, von dem sie selten ganz frei wird. Während der Verdauung fühlen die Kranken sich angegriffen, beschweren sich über Hitze und Benommenheit des Kopfes, über Druck in der Magengegend, wohl selbst über wirklichen Magenkrampf. Ihre Stimmung ist düster, sie sind kleinmüthig und in steter Besorgniß, sowohl wegen ihres Gesundheitszustandes, als wegen der Scrupel und Zweifel, die sich ihnen in Beziehung auf ihre ganze Existenz aufdrängen. Unmittelbar nach dem Erwachen und in den Nachmittagsstunden ist das Befinden am meisten getrübt. Intervallen von gutem Befinden und von der heitersten Laune kommen oft genug vor, und bieten dann leicht, bei der außerordentlichen Schnelligkeit, womit dieser Wechsel vor sich gehen kann, einen merkwürdigen Contrast gegen den gewöhnlichen Zustand. Wenn der Urin dunkel gefärbt ist, stark riecht und einen Bodensatz bildet, befinden sich die Kranken am besten. Neigung zur Verstopfung ist vorwaltend; doch wird durch Purgirmittel und durch gewisse Nahrungsmittel leicht Durchfall erregt, welcher manchmal wohl hartnäckig ist. Der Leib fühlt sich fast immer mehr oder weniger aufgetrieben und voll an; bei einigen ist Geschwulst der Leber zugegen; bei andern sind die Symptome eines ausgesprochenen Milzleidens vorhan-

den, und die Milz ist zum Sitze einer bleibenden und unveränderlichen, oder periodisch zu- und wieder abnehmenden Anschwellung geworden. Bei bedeutender Ueberfüllung dieses Organes mit Blut, wird bisweilen ein pulsirendes Klopfen in der Tiefe des linken Hypochondrium geklagt; auch kann dann das Herz zu starker Theilnahme bestimmt werden. Die Haut ist in den meisten Fällen trocken und nicht selten mit impetigenösen oder herpetischen Ausschlägen bedeckt; seltener schießen nach den stärkern Anfechtungen einzelne Pemphigusblasen auf. Die Füße werden leicht kalt; manchmal findet hartnäckiges Oedem derselben statt, bei dessen Verschwinden die hysterischen Symptome sich stärker zu entwickeln anfangen. Sexuelle Erregung wird nur selten wahrgenommen; eher kommt das Gegentheil vor, und bei nicht wenigen Kranken werden die Anfälle vorzugsweise durch den *Coitus* rege gemacht. Sehr richtig hat Sundelin das Verhältniß dieser Form der Hysterie zu der rein nervösen (d. i. vorzugsweise zur chlorotischen) beschrieben. Sie ist, wie er sagt, stets mit dem venösen Habitus verbunden, bildet sich allmählig aus, macht zwar stärkere Anfälle, selten aber so deutliche Intermissionen, als die rein nervöse. Bei ihr tritt Torpor, oder vielmehr Unthätigkeit der Abdominalorgane ein; wohingegen bei der rein nervösen Form die Abdominalorgane, und namentlich der Darmcanal, nicht selten an einem hohen Grade von Reizbarkeit und Empfindlichkeit leiden, oder diese wenigstens ungleich vertheilt erscheinen, oder mit Unthätigkeit und Torpor wechseln (Patholog. u. Therap. d. Krankh. mit materiell. Grundl. Th. I. S. 202). Hämorrhoidalblutungen wirken nicht selten vortheilhaft auf den Gesamtzustand solcher Kranken zurück. Es geht denselben bisweilen ein fieberhafter Zustand voran, welcher, ohne große Heftigkeit zu erlangen, unregelmäßig und mit Unterbrechungen, Wochen lang dauern kann. Aber auch, abgesehen von dieser, in den meisten Fällen unvollkommen bleibenden Hämorrhoidaltendenz, treten nicht selten von Zeit zu Zeit fieberhafte Bewegungen auf, während deren Gegenwart die hysterischen Erscheinungen gern einen sehr hohen Grad erreichen. Wenn endlich reichlicher Schweiß

und die copiöse Ausleerung eines trüben, röthlichen, sedimentösen Urines erfolgt, so wird gewöhnlich das Befinden darauf für einige Zeit besser. Nach der sehr genauen Angabe von Brandis haben solche Fieber keinen regelmässigen Verlauf; sie können bald lange, bald nur kurze Zeit währen, und schnell verschwinden und wieder zurückkehren, sind aber im Allgemeinen als Manifestationen des Heilbestrebens der Natur zu betrachten (Nosologie u. Therapie der Cachexien. Bd. I. S. 167).

IV. Aetiologie. Die Hysterie gehört zu den sehr häufig vorkommenden Leiden des weiblichen Geschlechtes, muß jedoch als eine, die meisten Krankheiten der weiblichen Sexualorgane begleitende Symptomengruppe, oder, noch allgemeiner, als der Ausdruck eines Mißverhältnisses zwischen den Functionen dieser Organe und den Functionen des übrigen Organismus betrachtet werden, welches lange Zeit fortbestehen und endlich ganz wieder gehoben werden kann, ohne daß nothwendig materielle Veränderungen in den Organen herbeigeführt werden müßten; kommt es jedoch dazu, so können eben so gut andere Theile des Körpers als die Sexualorgane Spuren vom Erkranken darbieten, die aber dann keinesweges auf die Hysterie, als solche, bezogen werden dürfen. Da wir später diesen Gegenstand ausführlicher zu untersuchen haben, so möge hier nur bemerkt werden, daß in größern Städten, wo die raffinirte Cultur die größten Fortschritte gemacht hat, auch hysterische Beschwerden vorzugsweise einheimisch sind; obwohl man eben so richtig die allgemeine Behauptung aufstellen könnte, daß in gleichem Verhältnisse mit der Zahl der Krankheiten des Uterus und seiner Hülforgane, auch die hysterischen Affectionen sich vermehren. Nach der Angabe von Tanchou geben die Sterbelisten von Paris das Resultat, daß die Weiberkrankheiten überhaupt, vom J. 1830 bis zum J. 1835, in dieser Hauptstadt in steter Zunahme begriffen gewesen sind; denn die Zahl der durch sie bewirkten Todesfälle betrug im J. 1830, 351, im J. 1835, 508, von denen die meisten auf das Lebensalter von 30—50 Jahren kamen; nur am *Carcinoma uteri* starben im ersten Jahre

183, im zweiten 285 Individuen (*Gazette des hôpitaux* 1837. Janv.). Die erbliche Anlage zur Hysterie kann gar nicht in Abrede gestellt werden. Am entschiedensten äußert sie sich bei den Töchtern, die von exquisit hysterischen Müttern, und von schwächlichen, durch Ausschweifungen heruntergebrachten, oder von sehr bejahrten Vätern erzeugt worden sind. Nicht selten wird diese Anlage auf einzelne Töchter der nämlichen Familie fortgepflanzt, auf andere wieder nicht, je nachdem die Mutter in den ersten, oder in den spätern Jahren ihres Ehestandes der Hysterie vorzugsweise unterworfen gewesen war. Auch durch heftige Gemüthsbewegungen, welche die Mutter, obgleich selbst von der Hysterie frei, während der Schwangerschaft erleidet, kann das nämliche Resultat herbeigeführt werden; doch scheint tiefer Kummer während der Schwangerschaft gerade diesen nachtheiligen Einfluss weniger auszuüben. Die Epoche der beginnenden Pubertät ist zugleich als erhöhte Anlage zur Hysterie zu betrachten; doch hat man auch Fälle beobachtet, wo bereits Mädchen von 11—12 Jahren an hysterischen Zufällen litten; auch ist es bekannt, daß sehr ausgebildete, bis in die Jahre der Pubertät sich erhaltende Formen des Veitstanzes bisweilen unmittelbar in Hysterie übergehen. Durch frühzeitige Ausschweifungen wird das Uebel sehr begünstigt. Aus eben diesem Grunde werden Frauen so leicht hysterisch, welche, kaum menstruirt, sich verheirathet hatten, und dann in rascher Folge ein Wochenbett nach dem andern überstehen mußten. Aber noch viel größer wird die Anlage bei unverheirathet bleibenden Mädchen, bei alten Jungfern. Von jeher waren die Nonnenklöster Schauplätze der ungewöhnlichsten und ausgesuchtesten hysterischen Krankheitsformen. Um die Zeit der klimakterischen Jahre nimmt die Disposition wieder zu; doch gehören die dann sich ausbildenden Formen fast insgesamt der sogenannten materiellen Hysterie an. Sehr häufig wird durch unpassende Erziehung, und durch Verweichlichung aller Art der Grund zur Hysterie gelegt. Wir wollen nicht wiederholen, was bei der Darstellung der Menstruationsanomalieen über diesen Gegenstand ausführlich gesagt worden ist.

Wollte man die einzelnen, die Krankheit begünstigenden, oder sie unmittelbar hervorrufenden Schädlichkeiten namentlich anführen, so könnte man ein sehr großes Verzeichniß derselben geben. Da aber einige Bemerkungen hinreichen werden, um den allgemeinen Charakter dieser Einflüsse anschaulich zu machen, so wollen wir uns kurz fassen. Von der größten Bedeutung ist der frühzeitig hervorgerufene, und durch die anhaltende Beschäftigung der Phantasie mit darauf bezüglichen Vorstellungen, bis zum höchsten Grad gesteigerte Geschlechtstrieb. Durch Onanie wird der Grund zu den hartnäckigsten Formen der Hysterie gelegt, welche, wenn die unglückliche Gewohnheit fort dauert, immer tiefere Wurzeln schlägt, und zuletzt ganz unheilbar wird. Aber auch die feinere, mehr gemüthliche Erregung des Geschlechtstriebes, der man den Namen der platonischen Liebe gegeben hat, welche, bei grenzenloser Sehnsucht nach dem geliebten Gegenstande, sich selbst über den wahren Zweck dieses Verlangens auf künstliche Weise zu täuschen sucht, bringt sehr sicher den nämlichen Erfolg hervor, vorzüglich wenn unglückliche Familienverhältnisse einen schroffen Gegensatz, ein unüberwindliches Hinderniß gegen den erträumten Himmel bildet. Ueberhaupt ist unglückliche Liebe eine der reichhaltigsten Quellen der Hysterie, die jedoch selten einen hohen Grad von Ausbildung erreicht, wenn die Opfer dieser Leidenschaft frühzeitig der Schwindsucht anheimfallen. Junge Mädchen, welche gegen ihre Neigung heirathen müssen, werden leicht hysterisch, genesen aber auch bisweilen nach dem ersten Wochenbette. Sowohl durch Ueberreizung, als durch mangelhafte Erregung der Genitalien werden hysterische Affectionen begünstigt; daher sind häufig junge Frauen denselben unterworfen, die mit wollüstigen, sie durchaus nicht schonenden Männern verheirathet sind, und von der andern Seite solche, deren Männer auf eine nur unvollkommene Weise den rege gewordenen Trieb zu befriedigen vermögen. Es ist eine alte Behauptung, daß unfruchtbare Weiber hysterisch werden, und zwar um so gewisser, je bestimmter die Schuld an den Männern liegt. Alle Menstruationsanomalieen und die meisten Krankheiten

der Sexualorgane begünstigen das Entstehen der Hysterie. Mehre Mal verschwand dieselbe nach Abbindung eines Uterinpolypen, ja, es sind Fälle aufgezeichnet worden, wo man die Krankheit lange Zeit vergeblich bekämpft hatte, bis man sich endlich überzeugte, daß ein unvollkommener Vorfall, oder eine Schiefelage der Gebärmutter vorhanden war, nach deren Beseitigung die Zufälle auf einmal schwiegen. Erfahrungen dieser Art beweisen, wie nothwendig es ist, bei jeder hartnäckigen Form dieser Krankheit auf die Untersuchung der Geschlechtstheile zu dringen. Manchmal äußern sich hysterische Symptome nur während der Schwangerschaft, und verschwinden größtentheils wieder nach deren normalem Verlaufe. Sehr häufig sind Entartungen der Ovarien in der ersten Periode, wo die Diagnose noch sehr unsicher bleibt, durch dieselben ausgezeichnet; auch der Skirrhus der Brustdrüsen hat oft solche Vorläufer, oder Begleiter. Gern entwickelt sich die Anlage bei Weibern, die wiederholt den Abortus erlitten hatten. Schwere Entbindungen und Mißhandlungen des Uterus bei der Lösung der Nachgeburt sind ebenfalls zu nennen; endlich werden Personen leicht hysterisch, die bei reichlicher Milchabsonderung, auf das Selbststillen verzichten; so wie bisweilen auch diejenigen, welche bei kümmerlicher Secretion in den Brüsten, oder bei übel beschaffenen Warzen, das Selbststillen erzwingen wollen, oder dasselbe zu lange fortsetzen. Man sah nach der Galactirrhöe Hysterie zurückbleiben. Auch bedeutende Puerperalkrankheiten hinterlassen nicht selten eine, dieselbe begünstigende Anlage. Daß sie in der Chlorosis sich gern einstelle, und selbst die höhern Grade der Leukorrhöe oft begleite, ist bereits angeführt worden. Die plötzliche Unterbrechung des ehelichen Lebens bei daran Gewöhnten ist nicht mit Stillschweigen zu übergehen; denn aus diesem Grunde fangen so leicht junge Wittwen an, hysterisch zu werden. Aber auch jede plötzliche Unterbrechung der bisher gewohnten Lebensweise und Verhältnisse vermag in ähnlicher Art zu wirken. Man findet dieses an Weibern bestätigt, die, an ein reiches, schwelgerisches Leben gewöhnt, auf einmal verarmt sind, so wie auch an diejenigen,

die aus einem thätigen Leben unerwartet zu träger Ruhe und Bequemlichkeit übergehen. Wenn jedoch im ersten Falle die gesammte geistige Intention nur dahin gerichtet ist, den Unfällen kräftig zu widerstehen und sie möglichst zu beseitigen, so wird der Hysterie eher entgegengewirkt, wogegen Muth- und Hoffnungslosigkeit sie mächtig befördern. Merkwürdig ist es, wie sehr der Umgang mit Hysterischen und der öftere Anblick ihrer Zufälle die schlummernde Anlage zu entwickeln vermag; es gehört ein kräftiges Nervensystem und ein nicht geringer Grad von geistiger Herrschaft dazu, wenn zumal junge Mädchen, unter solchen Umständen, von hysterischen Anfechtungen ganz frei bleiben sollen. Manchmal werden bei bisher gesunden Personen, die ersten Erscheinungen des Hysterismus im Verlaufe einer zufällig entstandenen acuten Krankheit wahrgenommen. Alles, was die Lebenskraft zu erschöpfen vermag, ist von besonderm Gewicht. Nicht selten sah man nach Metrorrhagieen, Ruhren, erschöpfenden Durchfällen, so wie überhaupt in der Genesungsperiode nach schweren acuten Krankheiten, unerwartet die Hysterie zur Ausbildung gelangen. Heftiger Schreck, Zorn, Furcht, Eifersucht, so wie die krankhafte Exaltation der Einbildungskraft durch religiös-pietistische Uebungen, gekränkter Ehrgeiz und Mangel an Schlaf sind ebenfalls als Schädlichkeiten namhaft zu machen. Oft genug ist ein unvorsichtiges, eingreifendes, ohne allen Grund geschäftiges Heilverfahren anzuklagen. Ein unbesonnen unternommener Aderlaß, der Mißbrauch von Brech- und von drastischen Purgirmitteln, vermag auf der Stelle einem hysterischen Paroxysmus das Daseyn zu geben, welcher im glücklichsten Falle eine isolirt bleibende, sich nicht wiederholende Erscheinung darstellt. Nachtheiliger wirkt der lange fortgesetzte Gebrauch der erhitzenden *Emmeniagoga*. Bandwurmcuren haben mehre Mal bleibende Hysterie zur Folge gehabt. Es ist indessen nicht zu läugnen, daß durch die Helminthiasis, und namentlich durch die Gegenwart des Bandwurmes, die hartnäckigsten Formen der Hysterie zur Entwicklung gebracht werden können, und nicht selten verschwinden, nachdem es gelungen ist, die Grundkrankheit zu heilen. Alle

Mittel, welche stark auf den *Plexus renalis* wirken, sind der Entstehung der Hysterie günstig; eben deshalb bleibt sie nicht selten nach dem, der inveterirten Leukorrhöe entgegengesetzten Heilverfahren zurück, und wird sie, so wie bei den eigentlich venerischen Affectionen der Genitalien, oft genug durch die scharfen und reizenden Injectionen hervorgerufen. Endlich ist noch zu erinnern, daß der thierische Magnetismus, wo er unvorsichtig angewendet und bis über einen gewissen Grad fortgesetzt wird, zu den hartnäckigsten, sehr schwer heilbaren Formen dieser Krankheit Veranlassung geben kann.

V. Nosogenie. Die uns schon bekannt gewordene, irrigte Ansicht über das Aufsteigen des Uterus (*ἐρχεται ἄνω*), obwohl von Galen so gründlich widerlegt, wurde doch von allen spätern griechischen Aerzten beibehalten und verfochten (*cfr.* Paulus Aeginet. *l. c.* Lib. III. cap. 71. Oribasius *Collect.* Lib. XXIV. cap. 31), und von deren gläubigen Nachfolgern auf das Abenteuerlichste ausgeschmückt (*Uterus in suo situ non est affixus et immobilis, sed mobilis, ob duo ligamenta laxissima; propter eadem ligamenta movetur etiam in coitu sursum et deorsum, et ore suo ad penem, instar animalis hiat, interdum vero sursum movetur, ut mulieres plebejæ ad stomachum, et etiam ulterius adscendere affirmant.* Plazzoni *De part. generat.* Lib. II. cap. 7). — Am naivsten lautet das Geständniß von Eustachius Rudius, welcher, den Aussagen der Hebammen nicht trauend, sich selbst von diesen Wanderungen der Gebärmutter überzeugt zu haben versichert (*Nos vero, obstetricibus et mulieribus parum credentes, uterum ipsum usque ad umbilicum, et nonnunquam supra ipsum elevatum, propriis manibus contrectavimus, et in propriam sedem paulatim propellendo, deduximus.* *De uteri suffocat.* *Opp.* Lib. II. cap. 51). Die vorzüglichsten Aerzte des sechzehnten und siebenzehnten Jahrhunderts theilen diese Ansichten (Nicol. Piso *De cognosc. et curand. morb. intern.* Lib. III. cap. 51. Roder. a Castro *De morb. mulier.* Lib. II. cap. 17. Caesalpinus *Ars med.* Lib. VIII. cap. 25. Lud. Mercatus *De mulier. affectib.* Lib. II. cap. 3).

Selbst der berühmte Harvey, obgleich er erzählt, daß er nach einer Injection in die Vagina mit einer Auflösung des Kupfervitrioles, die stärkste Zusammenziehung des Uterus und fast alle hysterische Symptome habe entstehen sehen, versichert gleichwohl, daß er das Aufsteigen des Organes beobachtet, und dessen Reposition bewirkt habe (*Exercitat de partu. p. 352. 356*). Fernelius ließ sich durch die Aufblähung des Grimmdarmes, oder des Magens während des hysterischen Paroxysmus, so sehr täuschen, daß er in dieser Geschwulst den emporgestiegenen und gegen das Zwerchfell dringenden Uterus zu fühlen wähnte (*Pathol. Lib. VI. cap. 6*). Riolan, der sich vorsichtiger ausdrücken wollte, indem er die Art wie die Gebärmutter fixirt ist, berücksichtigte, verfiel in den noch viel gröbern, für den Anatomen unverzeihlichen Fehler, anzunehmen, daß nur die ausge dehnten und aufgeblähten Hörner dieses Organes sich zu erheben und im Unterleibe zu fluctuiren vermöchten (*Cornua potius sunt uteri, receptacula seminis spirituosii ferventis vel putrefacti, quae tumefacta, oberrant. Enchir. anat. Lib. II. cap. 37*). Mit größserer Richtigkeit wußte Paul Arnmann seine Zweifel gegen die hergebrachte Ansicht anzudeuten (*Dico tamen, uno verbo, quod strangulatio hysterica sit species convulsionis vel uteri, vel partium circa praecordia. E. Fr. Andreae (praes. R. G. Crause) Diss. de passione hysterica. Jen. 1710. p. 16*). Adr. Spiegel nennt diejenigen abgeschmackt und unwissend, welche die Agitationen und Erhebungen der Gebärmutter zu läugnen wagen (*De human. corp. fabrica. Lib. VIII. p. 281*). Th. Willis gehört mit zu den Ersten, welche auf die galenische Widerlegung Rücksicht nahmen (*Uteri adscensus etiam ideo minus verisimilis videtur, quod in virginibus uteri corpus adeo exigua constet mole, et partibus circumquaque vicinis ita strictim alligetur, ut nec ipso loco moveri et adscendere possit. Pathol. cerebri. p. 102*). Als man Leichenöffnungen häufiger vorzunehmen anfang, mußte man nothwendig durch den Umstand überrascht werden, daß man bei hysterisch gewesenenen Weibern den Uterus häufig ganz gesund, dagegen die Ovarien wesentlich

erkrankt fand, und so konnte die Ansicht aufkommen, daß in den Eierstöcken der nächste Grund der Krankheit aufzusuchen sei. Da aber ebenfalls nicht selten alle Sexualorgane fehlerfrei angetroffen wurden, begann man andere Organe zu beschuldigen, je nachdem zufällig vorhandenes Erkranken derselben, oder die Symptome der Hysterie, dafür zu sprechen schienen. So geschah es, daß mehrere Aerzte an das Zwerchfell, andere an das Herz, die Lungen und die großen Gefäße dachten (Higmore *Exercitat. de passione hyster. cap. 3*); während noch andere ein Leiden der Leber, der Milz und des Pankreas vermutheten, oder, mit van Helmont, ein vicariirendes Magenleiden annahmen. Mit bessern Gründen suchte Willis die *Causa proxima* des Uebels im Gehirne auf (*De morb. convulsiv. cap. 10*). Auch Sydenham sieht in der Krankheit ein Leiden des gesammten Nervensystemes (*Pendent ergo affectiones istae, quantum ego judico, a spirituum animalium ἀταξία, unde facto impetu in hanc illamve partem plus quam pro rata densi nimisque feruntur, spasmos uti et dolorem excitantes, ubi in partes sensu exquisito praeditas irruunt, atque organorum, tum ejus, in quod se ingerunt, tum istius, a quo abscedunt, functiones pervertentes. l. c. p. 348*). Damit hängt endlich die, vorzüglich von älteren französischen Aerzten vertheidigte Ansicht zusammen, nach welcher man die Hysterie von aufsteigenden, und plötzlich irgendwo im Körper sich ansammelnden Dünsten herleitete, die man entweder, auf eine nicht zu begreifende Weise aus dem Uterus gegen die obern Theile sich erheben, oder durch die man den Uterus ausgedehnt werden liefs, oder welche man, um alle Extreme angegeben zu haben, entweder mit dem gewöhnlichen Darmgas identificirte, oder auf ungeordnete Bewegungen eines angeblichen Nerven-geistes zurückführte. Es würde völlig unnütz seyn, in das Gewirre dieser insipiden Vorstellungen weiter einzugehen, zumal da sie insgesamt als eine schlechte Copie alter hippokratischer, viel geistreicher ausgesprochener Ansichten anzusehen sind (*cfr. Hippokr. Lib. de flatibus*), denen auch Galen zum Theil beipflichtete (*De symptomat. causs. Lib. III. cap. 2*).

Die neuern Untersuchungen über das Wesen der Hysterie haben noch keinen befriedigenden Aufschluss dargeboten. Nach Autenrieth entsteht die Hysterie entweder aus indirecter Asthenie der Genitalien, oder aus Erschöpfung des ganzen Körpers, oder sie beruht auf einer Dyskrasie des Blutes, auf der Gegenwart von Krankheitsschärfen (Specielle Nosolog. u. Therap. Bd. II. S. 77 ff.). Da nun diese wirklichen oder supponirten Ursachen bei sehr verschiedenartigen Krankheiten Geltung erhalten können, so vermag ihre Annahme über das Wesen der Hysterie gar nichts zu lehren. Schönlein, welcher 11 (warum nicht noch mehr?) verschiedene Formen der Hysterie annimmt, erklärt die Ansicht, daß es eine universelle Nervenkrankheit gebe, für Unsinn; indem eine solche eben so wenig existiren könne, wie eine universelle Blutkrankheit, auch immer nur einzelne Parthieen des Nervensystemes afficirt würden (Vorles. Bd. IV. S. 1). Gleichwohl gesteht er ein, daß es fast keine Krankheit gebe, welche nicht von der Hysterie simulirt werden könnte (ebend. S. 142), und bemerkt zum Ueberflusse noch, daß die einzelnen von ihm beschriebenen Formen der Hysterie sich häufig in einem und demselben Individuum combinirt vorfinden (S. 152). Die Hysterie selbst ist diesem Arzt eine Neurose, bei welcher der Krankheitsprozeß im peripherischen Nervensysteme (oder in einzelnen Provinzen desselben) seinen Sitz habe, aber nur paroxysmenweise auftrete, nämlich jedesmal dann, wenn die Reizung aus der Peripherie zu dem Centraltheile des Nervensystemes fortgeleitet werde (S. 97. 98). Der eigentliche Grund der hysterischen Erscheinung ist ihm in der Prävalenz des Bauchnervensystemes überhaupt, und in dem Einflusse enthalten, den das Genitaliensystem insbesondere über den ganzen weiblichen Organismus ausübt (S. 153). Sobald überhaupt angenommen wird, daß die Hysterie eine Nervenkrankheit ist, so scheint es nicht eben unsinnig zu seyn, dieselbe als universell zu betrachten; denn hätten die Nervencentra den erforderlichen Grad von Energie, so würden sie die Fortleitung des Reizes in ihr Inneres hinein zu widerstehen vermögen; oder, mit andern Worten, die Empfänglichkeit des Nerven-

systemes gegen äussere Reize, welche hier in krankhafter Form sich offenbart, würde dann gar nicht vorhanden seyn. Da aber bei Hysterischen das Gehirn, als Organ für die Seele betrachtet, die nämliche pathologisch-gesteigerte Empfänglichkeit darbietet, wie die Haut, oder der Darmcanal für die ihnen entsprechenden Reize, so kann gar nicht geläugnet werden, dass die Empfänglichkeit des gesammten Nervensystemes krankhaft potenziirt, dagegen die Energie vermindert worden ist, dass mithin die krankhafte Verstimmung universell genannt werden muss. Das peripherische Nervensystem kann unmöglich krank seyn, ohne dass die polar entgegengesetzten Nervencentra in das Erkranken verflochten seyn sollten, so wenig wie das Herz bei dem Erkranken der Capillargefässe im Zustande der Gesundheit bleiben kann. Wie ein Krankheitsprozess in einzelnen Parthieen des peripherischen Nervensystemes haften könne, ohne sich dasselbst stetig zu äussern, mithin ohne fixirt zu seyn, ohne eine materielle Seite zu erhalten, ist rein ungreiflich, zumal da die Nerven, an und für sich betrachtet, blos wie Conductoren sich verhalten. Die Prävalenz des Bauchnervensystemes hätte deutlicher bezeichnet werden müssen. Man könnte dieselbe, vielleicht mit grösserm Rechte, beim Kretin anzunehmen versucht seyn, wo sie sich ruhig in ungewöhnlicher Verdauungskraft äussert, ohne eine Spur von hysterischen Erscheinungen wahrnehmen zu lassen. Dass es universelle Blutkrankheiten gebe, dürfte sattsam aus der Geschichte jeder acuten oder chronischen Dyskrasie zu beweisen seyn. Neumann geht von der Thatsache aus, dass alle Symptome der Krankheit, die sich auf das Geschlechtssystem beziehen, von Reizung des Nervengeflechtes ausgehen, welche dasselbe beherrscht; dass aber eben so urgente Erscheinungen in allen Organen stattfinden, die von Gangliennerven beherrscht werden. Da nun bald das eine, bald das andere Leiden prädominirt, und wiederum lange Fristen vergehen, wo alle ganz normal fungiren, worauf plötzlich wieder Störung eines ganz andern Theiles des Gangliensystemes eintritt, und da überdies die Obduction kein Organ in krankhafter Metamorphose begriffen zeigt, so geht daraus

deutlich hervor, daß nicht eine von den ergriffenen Parthieen des Gangliensystemes die Ursache der Krankheit enthalten könne, sondern daß sie da befindlich seyn müsse, von wo aus Einwirkung auf alle Theile des Gangliensystemes stattfinden kann, nämlich im Gehirn (Von d. Krankh. des Menschen. Bd. IV. S. 558 ff.). Diese Theorie ist der von Schönlein gegebenen gerade entgegengesetzt, und stützt sich in der That auf viel bessere Argumente. Ob aber wirkliche Reizung der Nervengeflechte stattfinden müsse, damit hysterische Erscheinungen zur Ausbildung gelangen, hätte deutlicher bewiesen werden sollen; denn es ist einleuchtend, daß unter der Voraussetzung von abwechselnd erhöhter Empfänglichkeit bald des einen, bald eines andern Nervengeflechtes, das nämliche Resultat noch einfacher erklärt werden zu können scheint. Im Verlaufe der Hysterie beobachtet man ferner nicht allein Affectionen derjenigen Organe, die mit Gangliennerven versehen worden, sondern eben so große, eben so oft vorkommende Anomalieen in den Verbreitungssphären aller Cerebral- und Spinalnerven. Deutet dieses nicht darauf hin, daß die Empfänglichkeit des Gehirnes im Allgemeinen zu groß geworden ist, und das Uebergewicht über die Resistenzkraft erhalten hat, so daß die letztere, bald in einzelnen, bald in mehreren Provinzen des Nervensystemes zugleich, der exaltirten Receptivität ganz unterliegen muß? Nach Baumgaertner scheint die nächste Ursache der Hysterie in einem in dem Grade gereizten Zustande der Nerven der Geschlechtstheile und zugleich der Nerven, in welchen die Gemüthsaffecte sich vorzüglich äußern, nämlich den Unterleibsganglien zu liegen, daß hierdurch abnorme Empfindungen und vorzüglich krampfhaftes Zufälle entstehen, die zunächst sich in den unter den genannten Nerven stehenden Organen äußern, sodann aber über den ganzen Körper, insbesondere über die unter dem Einfluß der Rückenmarksnerven stehenden Theile sich verbreiten (Handb. d. spec. Krankh. u. Heilungslehre. Bd. II. S. 612). In diesen Worten ist keine Theorie, sondern nur eine kurze Charakteristik der am meisten in die Augen fallenden Erscheinungen der Hysterie enthalten.

Mehrere Aerzte haben den eigentlichen Grund der Hysterie in dem Systeme der Intervertebralganglien aufgesucht: Patrix sucht den Beweis zu führen, daß der große sympathische Nerv bisweilen einem krankhaften Zustande unterworfen sei, ähnlich der ersten Periode des Paroxysmus des intermittirenden Fiebers; es wiederhole sich ein solcher Anfall, indem er successiv von den verschiedenen Abtheilungen dieses Nerven, in seiner ganzen Ausdehnung, angefaßt werde. Solche Affectionen des sympathischen Nerven sollen erst eine aufsteigende Richtung wahrnehmen lassen, worauf unmittelbar die herabsteigende sich anschließt, so daß der ganze Anfall an dem Punkte endigt, von welchem er ausgegangen war. Man sieht dann das ganze System des sympathischen Nerven, innerhalb eines sehr kurzen Zeitraumes, nach und nach zum Mittelpunkte des Leidens werden. Auf die heftigste Kolik folgt unbändiges Herzklopfen, Strangulation und zuletzt wüthende Delirien. Haben die letztern sich gelegt, so kehrt sogleich die Strangulation zurück, welche ihrerseits durch das Herzklopfen verdrängt wird, was wiederum der Kolik weicht (*Philosophie thérapeutique médico-chirurgicale*. Par. 1834. p. 170). Man sieht allerdings im Verlaufe hysterischer Uebel bisweilen eine solche Reihenfolge, die aber bei andern Paroxysmen bei dem nämlichen Individuum wieder ganz vermißt wird. Da indessen aus den angegebenen Phänomenen weiter nichts geschlossen werden kann, als daß die einzelnen Abtheilungen des sympathischen Nerven nach einander, aus Halbleitern, zu sehr vollkommenen Leitern umgestimmt worden sind, und da dieser Vorgang wiederum verminderte Resistenzkraft der, mit den einzelnen Abtheilungen des Sympathicus correspondirenden Bauchganglien voraussetzt, so läßt sich unmöglich die Behauptung rechtfertigen, daß der nächste Grund solcher Erscheinungen in den Intervertebralganglien enthalten sei, sondern man wird abermals auf ein Mißverhältniß zwischen der Energie der Centra und der Empfänglichkeit der Peripherie des ganzen Nervensystemes zurückgeführt. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an die so richtige Bemerkung von Lobstein, nach welcher angenommen

werden kann, daß die Ganglien an der Grenze des Cerebrospinalsystemes und des *Sympathicus magnus* eine Demarcationslinie bilden. Die Innervation beider Nervensysteme vermag im gewöhnlichen Zustande diese Schranke nicht zu überschreiten. Doch fällt dieselbe in Krankheiten nicht selten mehr oder weniger nieder. Es entstehen dann ungewöhnliche Sensationen und Bewegungen, welche oft sehr tumultuarisch auf einander folgen, aber doch von bestimmten Gesetzen abhängen (*Essai d'une nouvelle théorie des maladies*. Par. u. Strafsb. 1835. p. 10). Carus glaubt die Erscheinungen der Hysterie aus der Gegenwart von permanenten Reizen herleiten zu können, die in chronischer Entzündung und deren Residuen, oder in der Degeneration einzelner Unterleibsorgane enthalten seyn sollen; die entsprechenden Zweige der Abdominalnerven werden von Zeit zu Zeit gezwungen, diese reizenden Eindrücke aufzunehmen und gegen das Nervencentrum fortzuleiten, wodurch zugleich das normale Verhältniß der Abdominalnerven zu einander getrübt werden muß. Es ist dagegen zu erinnern, daß materielle Krankheitszustände in den meisten Fällen gar nicht vorhanden sind, daß man sie dagegen unzählige Mal vorfindet, ohne daß hysterische Symptome wahrgenommen werden konnten. Nach dieser Theorie müßte auch im kindlichen und Greisenalter, so wie beim männlichen Geschlechte die Hysterie gar nicht selten vorkommen; sie müßte ferner in jedem Individuum durch einen bestimmten, sich immer gleichbleibenden Charakter ausgezeichnet seyn. Eher würde die Ansicht von Dubois sich rechtfertigen lassen, der von einer nervösen Ueberreizung des Uterus spricht, welche consensuell auf das Rückenmark und auf die *Medulla oblongata*, aber nur selten auf das Gehirn zurückwirke. Brück sucht zu beweisen, daß aus dem Mißverhältnisse der allgemeinen und der geschlechtlichen Functionen die hysterische Verstimmung hervorgehe, welche in dem tiefen Gefühle der verfehlten Bestimmung des humanen Lebens begründet sei, insofern dasselbe auf das Verhältniß des civilisirten Individuums zur Welt sich beziehe (Hufel. Journ. 1834. St. 3. S. 72—114). Vest hält es nicht für

unwahrscheinlich, daß die Scrophelkrankheit einen Einfluß auf die Genesis der Hysterie haben könne, indem dieselbe vielleicht Veränderungen in der innersten Substantialität des Gehirnes zu bewirken im Stande sei, welche den Hilfsmitteln der sinnlichen Autopsie ganz unzugänglich bleiben (Mediz. Jahrb. d. österr. Staates. Bd. XVI. St. 1. S. 166). Strahl hat wieder zu der Anhäufung von gasartigen Stoffen, namentlich in den Blutgefäßen selbst, seine Zuflucht genommen, und lehrt, daß durch die gehinderte Ausscheidung dieser Luft allgemeine Verstimmung der Gangliennerven hervorgerufen werde (Kurzgefaßte Belehrung über die neue Heilmethode der Krämpfe u. Unterleibsbeschwerden. Berlin 1833).

Die Hysterie ist nichts anders, als die excessiv gewordene, die krankhaft gesteigerte Weiblichkeit selbst. Sie ist mithin nicht etwa bloß eine krankhafte Erhöhung des Gemeingefühles, denn diese kann in beiden Geschlechtern vorkommen, und ruft die Erscheinungen der Hypochondrie hervor, an welcher allerdings, aus leicht begreiflichen Gründen, sehr oft auch Hysterische leiden, deren Symptome jedoch bei den meisten Hysterischen vermißt werden, dagegen bei vielen Weibern vorkommen, die man durchaus nicht als hysterisch zu bezeichnen berechtigt ist. Viel häufiger ist die Hypochondrie bei Männern, weil dieselben überhaupt mehr über die Dinge zu reflectiren pflegen, daher im Allgemeinen auch ihren körperlichen Zuständen größere Aufmerksamkeit schenken, und leicht sich daran gewöhnen, dieselben un- ausgesetzt zu belauschen, an der Integrität derselben, mit, oder ohne Grund, zu zweifeln, wodurch endlich Gemüthsruhe und Freude an der Existenz zum Opfer gebracht werden müssen. Alles, was den weiblichen Lebensprozeß vom männlichen unterscheidet, findet sich in der extremsten Form, als Caricatur, in der Hysterie ausgeprägt. Der Grund davon ist leicht anzugeben, wenn man bedenkt, daß bei bisher gesunden Weibern, die Hysterie bisweilen völlig unerwartet und plötzlich, nach irgend einer starken psychischen oder physischen Einwirkung, zur Ausbildung gelangt; wenn man sich daran erinnert, daß es dann manchmal nur zu einem isolirten, auf mehrere Stun-

den beschränkten hysterischen Anfall kommt, worauf wieder die vollkommenste Integrität des Lebensprozesses zurückkehrt. Es ergiebt sich nämlich daraus mit Nothwendigkeit die Folgerung, daß nicht in diesem oder jenem Organe, nicht im Blute, sondern zunächst in der ganzen weiblichen Constitution der nächste Grund der Hysterie enthalten seyn müsse. Von der männlichen Constitution unterscheidet sich die weibliche sehr bestimmt dadurch, daß sie sich im höhern Grade durch sinnliche und psychische Eindrücke afficirbar zeigt, daß ferner diese Eindrücke, obwohl sie mit der größten Lebhaftigkeit percipirt wurden, nicht lange zu haften vermögen, sondern leicht wieder verwischt werden. Da nun alle diese Erscheinungen unmittelbar auf das Nervensystem zu beziehen sind, so muß weiter gefolgert werden, daß der erste und wesentliche Grund der Verschiedenheit in der männlichen und weiblichen Constitution, in der ursprünglich verschiedenen Beschaffenheit des gesamten Nervensystemes enthalten ist. Indem aber dasjenige, was das Eigenthümliche in dem Verhalten des weiblichen Nervensystemes bestimmt, zu scharf und grell zur Ausbildung gelangt, so werden eben dadurch die Erscheinungen der Hysterie nothwendig gemacht; denn diese beruhen darauf, daß die Relation des Nervensystemes, sowohl zu den Organen des eigenen Körpers, als auch zu den Aufsendungen innormal geworden ist. Ist aber die Empfänglichkeit des weiblichen Nervensystemes im Allgemeinen erhöht worden, so muß dasselbe wieder vorzugsweise bestimmbar von solchen Eindrücken geworden seyn, welche durch die Functionen der eigentlich weiblichen, der Sexualorgane, hervorgerufen werden. Die Energie des Gehirnes, insofern dasselbe Aperceptionsorgan ist, und als solches wirkt, wird in zu hohem Grade consumirt, ohne doch dem Körper zu gut zu kommen. Leicht wird daher, jetzt dieser, dann wieder einer andern Organenreihe der erforderliche Grad von Innervation entzogen; immer neue Eindrücke fluthen von der Peripherie gegen das Centrum hin, und dadurch wird dem hysterischen Paroxysmus nun sein Daseyn gegeben, der als der Ausdruck der gewaltsam herhorgerufenen Reaction des Gehirnes be-

trachtet werden muß, durch welche das Gleichgewicht für kürzere oder längere Zeit wiederhergestellt wird. Da alle Secretionen unter der Herrschaft des Nervensystemes erfolgen, so sind diese entweder aufgehoben, oder qualitativ wesentlich verändert. In den Nieren wird nicht sowohl wirklicher Urin, sondern hauptsächlich nur das Vehikel für dieses Absonderungsproduct ausgeschieden, indem das Blut, so lange der Anfall dauert, desjenigen Einflusses entbehrt, welcher allein den organischen Scheidungsprozess zu vermitteln vermag. Aus demselben Grunde ist die oft profuse Absonderung eines wässerigen Magensaftes, eines wässerigen Speichels zu erklären, so wie die plötzliche Verminderung der Innervation des Darmcanales die reichliche Entwicklung von Darmgas aus den daselbst angehäuften Flüssigkeiten zur Folge hat. Diese Andeutungen mögen einstweilen genügen, um die hier berührte Theorie einigermaßen anschaulich zu machen.

VI. Diagnostik. B. Travers erzählt, daß er oft Mädchen und Frauen beobachtet habe, die wegen angeblicher Krankheiten der Lungen, des Herzens, der Leber u. s. w. behandelt wurden. Sie beklagten sich über heftigen Schmerz oder beängstigenden Druck in der Gegend des einen oder andern dieser Organe; wozu auch Functionsstörungen derselben kamen, wie man sie gewöhnlich bei ihren idiopathischen Krankheitszuständen antrifft. Gleichwohl trugen Habitus und Stimmung das unverkennbare Gepräge der Hysterie an sich; die Kranken litten an Leukorrhöe, unterdrückter, kümmerlicher, oder profuser Menstruation, wurden durch das Symptom des *Globus hystericus* belästigt und ließen einen wässerigen Urin. Von noch größerer Bedeutung für die Diagnose war die lange Dauer der scheinbar örtlichen Krankheiten, ohne daß dieselben jedoch destruirend auf die entsprechenden Organe zurückgewirkt hätten (*A further Inquiry concerning constitutional Irritation*. Lond. 1835. p. 268). Auch wird gewöhnlich diejenige Art des allgemeinen Leidens vermisst, welche mit solchen Krankheiten verbunden zu seyn pflegt; es finden mehr oder weniger deutliche Remissionen statt, so daß das gehörige Quantum von

Schlaf nicht entzogen wird; außerdem bemerkt man ungestörte Fortdauer der Ernährungsfunction. Wenn entzündete Organe von Krampf befallen werden, so ist der Schmerz höchstens remittirend; dagegen wird er intermittirend, wenn übrigens gesunde Organe von Krämpfen heimgesucht werden, oder der Schmerz verschwindet für längere Zeit ganz und gar. — So lange der Paroxysmus nur nicht den höchsten Grad erreicht hat, bemerkt man oft deutlich, daß derselbe, in gewisser Weise, von der Intention des Willens abhängig bleibt. Um ihre Umgebungen zu ängstigen, oder für angebliche Zurücksetzung sich zu rächen, vermögen die Kranken, wenn auch nicht mit ganz klarem Bewußtseyn, aber doch willkürlich, die Heftigkeit des Anfalles immer höher zu steigern. Von der andern Seite wird derselbe durch eine frohe Ueberraschung, durch ein angenehmes, oder die Seelenthätigkeit in ganz anderer Richtung erregendes Ereigniß, nicht selten schnell zu Ende geführt. So lange der Anfall nicht sehr bedeutend geworden ist, oder richtiger, bei sehr bedeutender nervöser Verstimmung, die aber noch nicht zum Paroxysmus geworden ist, nehmen viele Hysterische lebhaftes Interesse an Allem, was um sie herum vorgeht, sind bisweilen sogar ausnehmend gesprächig; es ist dieses eine Erscheinung, die man bei gleichen oder ähnlichen Symptomen, denen ein örtlicher Krankheitsprozeß zum Grunde liegt, niemals wahrnehmen wird.

Unter den hysterischen Symptomengruppen tragen manche einen ziemlich constanten Charakter an sich. Es gehören hierher z. B. diejenigen Erscheinungen, welche sich bei manchen Weibern immer genau auf die nämliche Weise, unter der Form ankündigen, als wenn die Gebärmutter selbst, unter heftigem Schmerz, in die Höhe gezerrt, oder gestoßen würde; die Kranken geben dann an, daß sich Etwas aus der Tiefe des Beckens gegen den Nabel, endlich gegen den Magen und das Zwerchfell erhebe, und werden in dem nämlichen Verhältnisse athemlos und besinnungslos, als dieses sogenannte „Aufsteigen der Mutter“ weiter nach oben vor sich geht. Unter solchen Umständen fehlen wohl nur selten wichtige Menstruationsanomalieen. Man sieht deutlich, wie in

solchen Fällen der hysterische Anfall von den Sexualorganen aus angefacht wird. Zuerst wird die Innervation in dem untern Plexus der Ganglienkette unzureichend, bis endlich dieselbe bis über die Schranken des Ganglienapparates zurückgedrängt wird; in dem Nervenplexus einer Organenreihe nach der andern werden die peripherischen Impulse übermächtig, die Wirkungssphäre der Krämpfe und der Schmerzen wird daher, in der Richtung von unten nach oben, räumlich immer weiter ausgebreitet, bis endlich die peripherischen Impulse gegen das Cerebrospinalsystem heranfluthen. In andern Fällen beginnt der Paroxysmus mit den Erscheinungen der Enteralgie oder der Gastralgie, wobei nicht selten das heftigste Erbrechen einer grasgrünen, oder ganz wässerigen, geschmacklosen, bitter oder sauer schmeckenden Flüssigkeit stattfindet, manchmal aber auch nur leere Vomituritionen wahrgenommen werden. Eben so kann von fast jedem andern Organe der Anfall ausgehen, oder es können die Leiden und Functionsstörungen eines, oder mehrerer Organe, in jedem Paroxysmus besonders hervorstechend seyn, so daß die ersten wie die letzten Störungen des Befindens sich auf sie beziehen. Die Muskelkrämpfe in der Hysterie haben manches Eigenthümliche, und verdienen in den meisten Fällen eher die Benennung der Concussionen als der Convulsionen. Selten werden die klonischen Krämpfe ganz allgemein, oder dauern doch nicht sehr lange. Ist dieses Letztere der Fall, so sind sie fast immer mit tonischem oder tetanischem Krampf in einzelnen Muskeln verbunden. Ueberhaupt erreicht der Tetanus oft einen sehr bedeutenden Grad, und verbreitet sich binnen kurzer Zeit über den größten Theil des Muskelapparates; doch kann Trismus dabei fehlen. Die hysterische Katalepsie wechselt bisweilen mit den Erscheinungen des Somnambulismus ab, von welchem einzelne Anklänge, und selbst recht ausgebildete Formen, nicht zu den Seltenheiten gehören (Hufel. Journ. 1828. St. 1. S. 99 — 114). Bei jedem höhern Grade der Hysterie zeigt sich auch die Zahl der Idiosynkrasieen bedeutend vermehrt, und eben dadurch wird die Afficirbarkeit der Kranken unendlich gesteigert. Bei fast allen Hysterischen

findet man Neigung zur Schwärmerei, die sich oft als krankhafte Sentimentalität darstellt; häufig auch nicht geringe Verstellungskunst. Die Patienten coquettiren gewissermaßen mit ihrem Leiden, begünstigen eher den Ausbruch desselben, und suchen gern das allgemeinste Interesse dafür zu erwecken, weniger um bedauert und beklagt zu seyn, sondern hauptsächlich um in weiten Kreisen eine Art von Celebrität zu erregen, beziehe sich dieselbe auch nur darauf, mit einer ganz ungewöhnlichen und paradoxen Krankheit behaftet zu seyn. Sehr leicht geschieht es daher, daß etwas Simulirtes mit unterläuft und auf den Ausdruck und auf die Gestaltung der Paroxysmen zurückwirkt. Indem aber die Kranken Andere täuschen wollen, täuschen sie sich zuletzt nicht selten selbst; sie verrechnen sich, indem sie der Intention ihres Willens mehr zutrauen, als billig ist. Ehe sie sich dessen versehen, ist dasjenige, was bisher nur simulirt war, bei der Leichtigkeit, mit welcher das Nervensystem Eindrücke aller Art aufnimmt, zur Wirklichkeit geworden. In dem Strudel der Erscheinungen verlieren die Kranken die Herrschaft und das Vermögen, das wieder gut zu machen, was sie selbst verschuldet haben. Die Wirkung der mit Bewußtseyn und künstlich unternommenen Steigerung ihrer Zufälle hat sich bereits geltend gemacht, und so erreichen die Kranken eine Periode, wo sie willenlos dem zum Theil selbst erregten Sturm zur Beute werden. Der Arzt muß genau dieses Verhältniß berücksichtigen, da es sehr häufig vorkommt, und ungemein viel dazu beiträgt, die Krankheit immer hartnäckiger zu machen. — Mit einem wirklich apoplektischen Anfalle, mit der Epilepsie, dem wirklichen Tetanus, oder mit den Anfällen von organischen Herz-, Lungen-, Magenkrankheiten u. s. w., wird man, bei einiger Aufmerksamkeit, kaum den hysterischen Paroxysmus zu verwechseln in Gefahr gerathen.

VII. Prognostik. An und für sich ist die Hysterie ein beschwerliches und langwieriges, aber nur höchst selten unmittelbar tödtliches Uebel. Man darf jedoch in dieser Beziehung nicht etwa einer allzugroßen Sicherheit sich hingeben. Die Verstim-

mung des Nervensystemes, welche als der nächste Grund der Hysterie betrachtet werden muß, kann ihrerseits wieder in örtlichen Krankheitsprozessen beruhen, die häufig ganz übersehen, durch die hysterischen Erscheinungen selbst maskirt werden. Findet daher krankhafter Zustand eines sehr wichtigen Organes, oder auch nur eine sehr weit vorgerückte Anlage dazu statt, so kann es allerdings geschehen, daß unerwartet ein Paroxysmus den tödtlichen Ausgang nimmt. Sehr oft ist es nur ein Scheintod, der ganz gewiß bei Hysterischen am allerhäufigsten vorkommt. Demzufolge ist in allen Fällen die äußerste Vorsicht nothwendig, und da alle Kennzeichen des wirklich erfolgten Todes so unsicher sind (vergl. Handb. der Klin. Bd. II. S. 527), so dürfen die Anstalten zur Beerdigung um keinen Preis eher gestattet werden, bis die sichern Merkmale der eingetretenen Fäulniß, der beginnenden Verwesung, wahrzunehmen sind. — Wenn schon vor dem Eintritte der Pubertät hysterische Erscheinungen sich gezeigt hatten, welche auch nach dem Eintritte der Menstruation mit Hartnäckigkeit fortdauern und stetig zunehmen, so ist um so mehr auf grose Hartnäckigkeit zu schliessen, je unvollkommener die Menstruation sich entwickelte, namentlich wenn dieselbe sparsam und unregelmäßig, in der Form der Dysmenorrhöe, sich darstellt. Die zur Nymphomanie hinneigende Form der Hysterie pflegt ebenfalls sehr tief zu wurzeln, und ist sehr schwer zu beseitigen. Je mehr die Erscheinungen der Hysterie durch einen bleibenden Typus ausgezeichnet sind, um so weniger leicht erfolgt die Heilung. Daher ist es ungünstig, wenn der Paroxysmus immer durch fast ganz übereinstimmende Symptome charakterisirt ist, die sich gleich bleiben, wenn auch in den Zwischenzeiten die Erscheinungen noch so mannigfaltig und verschieden auftreten. Selten ist die Krankheit in gleichem Grade fixirt, wenn die einzelnen Paroxysmen einen sehr abweichenden Ausdruck darbieten, sollten dieselben auch sehr heftig und scheinbar gefahrdrohend sich gestalten. Wenn die Anfälle seit längerer Zeit eine, der regelmässigen sich annähernden Periodicität besitzen, so daß sie immer nach ziemlich gleichen Intervallen sich einfinden,

so pflegt die Hysterie den ärztlichen Bemühungen grossen Widerstand entgegenzusetzen. Doch bemerkt man bisweilen auch, daß jahrelang bestandenes hysterisches Leiden die bevorstehende Genesung dadurch ankündigt, daß die Zufälle sich bestimmter paroxysmenweise zusammendrängen, und nach mehr oder weniger übereinstimmenden Zeiträumen einzutreten anfangen. Die mit der Bleichsucht zusammenhängende Hysterie verschwindet oft ganz nach der Heilung der erstern Krankheit. Dauert die Hysterie in der Schwangerschaft fort, oder wird sie während dieser Zeit noch verstärkt, so kann zu manchen gefahrdrohenden Ereignissen der Grund gelegt werden; tiefe Ohnmachten und Convulsionen sind dann am meisten zu fürchten; auch Abortus wird bisweilen durch schwere, häufig wiederkehrende hysterische Zufälle begünstigt. Vieles hängt jedoch von der Beschaffenheit der ganzen Constitution ab; denn die Beispiele von Frauen sind nicht selten, welche zur rechten Zeit kräftige Kinder gebären, obgleich sie durch den ganzen Verlauf der Schwangerschaft mit hysterischen Beschwerden zu kämpfen hatten. Am ungünstigsten ist es, wenn die Hysterie fast nur auf die Schwangerschaft beschränkt ist, blos in derselben entsteht, und ausser dieser Zeit wenige Spuren von ihrer Gegenwart verräth. Auch während der Entbindung und im Wochenbette, sind hysterische Erscheinungen nicht immer als gleichgültig zu betrachten; namentlich vermögen sie die sogenannte Versetzung der Wochenthätigkeit auf andere Organe zu unterstützen, oder auch tödtliche Convulsionen, so wie *Mania puerperarum* zu befördern. Wenn Weiber, die schon seit mehreren Jahren verheirathet sind, und öfter geboren haben, auf einmal hysterisch werden, so ist, insofern das Ereigniß nicht vorübergehend ist, meist auf grosse Hartnäckigkeit zu rechnen. Oft hängt dann die Hysterie mit dyskratischen Mischungsverhältnissen des Blutes, mit Krankheiten des Uterinapparates, oder anderer Organe zusammen, und erhält sich wohl bis zu den klimakterischen Jahren, oder über diese hinaus. Besonders festwurzelnd ist die Krankheit, wenn sie bei alten Jungfern, oder bei unfruchtbaren Frauen, in höherm Grade, zur Ausbildung

gelangt ist; bei den letztern wirkt der *Coitus* häufig sehr ungünstig ein, indem er vorzugsweise das Entstehen der Paroxysmen begünstigt. Nicht selten entwickeln sich wohl heftige hysterische Erscheinungen bei alternden Mädchen, die sich erst nach zurückgelegtem dreißigsten Jahre verheirathen; doch bleiben dieselben nicht selten auf ein oder mehrere Jahre beschränkt und verlieren sich, auch wenn nicht Schwangerschaft erfolgt, allmählig wieder von selbst. Beginnen hysterische Zufälle erst in der klimakterischen Periode, so sind in der Regel materielle Krankheitsbedingungen vorauszusetzen, die gewissermaßen ihre Basis bilden; Hautausschläge, oder Hämorrhoidalblutungen äußern hier oft eine vortheilhafte Rückwirkung. In seltenen Fällen wird die Hysterie durch ein Wechselfieber gehoben. Häufig löst sich dieselbe zuletzt gleichsam in Fragmente von mehr fixirtem Charakter auf; so geschieht es z. B., daß periodische Neuralgien der Hysterie sich anschließen, oder doch bei Weibern gern zur Ausbildung gelangen, welche früher lange Zeit hysterisch gewesen waren. — Im Verlaufe jeder andern acuten Krankheit kann die Hysterie zu stürmischen Erscheinungen, zu scheinbarer Complication, und selbst zu wirklicher Gefahr, zu Metaschematismen und Metastasen, Veranlassung geben.

VIII. Therapeutik. Es ist eine alte und wohlbegründete Klage, daß die Behandlung hysterischer Kranken zu den unangenehmsten Beschäftigungen des praktischen Arztes gerechnet werden muß, welche überdiß selten zu einem erwünschten Resultate führt. Hysterische sind in der Regel die unfolgsamsten Patienten, wogegen Hypochondristen durch die strenge Gewissenhaftigkeit sich auszeichnen, mit der sie den ärztlichen Vorschriften sich unterwerfen. Höchst selten sind unsere Kranke zu bewegen, der ihnen angemessenen Lebensweise, oder einem zusammenhängenden, wenn auch noch so einfachen Curverfahren, mit der nöthigen Consequenz, Folge zu leisten. Häufig suchen sie den Arzt zu täuschen und zu hintergehen, wechseln daher gern in der Wahl ihrer Aerzte, wenn dieselben durch Strenge unbequem zu werden anfangen; dabei sind sie jedoch in der

Regel keinesweges mit einer stillen, ununterbrochenen, mißtrauischen Kritik des Verfahrens ihrer Aerzte beschäftigt, wie die Hypochondristen, sondern sie lieben den Umgang mit den Aerzten, um ungestört über ihr Leiden sich aussprechen zu können, und vertrauen, unter der Voraussetzung der unermüdlichsten Geduld und persönlichen Ergebenheit, leicht jedem Arzte, wenn auch ihre Vorstellung von der Wirksamkeit der ärztlichen Kunst im Allgemeinen eine sehr geringe ist. Der Arzt soll theilnehmend zuhören, bedauern, erstaunen, wohl auch rathen und trösten; aber schon in der nächsten Stunde denkt die Patientin nur an Putz, Zerstreuung, Gesellschaft u. s. w., von ihrer Krankheit ist gar nicht mehr die Rede, das kaum begonnene Heilverfahren wird aufgegeben, oder höchst nachlässig fortgesetzt, und eine Reihe von groben Diätfehlen, denen die Kranke fast gedankenlos sich hinzugeben scheint, trägt mittlerweile wesentlich dazu bei, die Bedingungen für die schon bestehende Verstimmung wesentlich zu erhöhen. Es ist oft unmöglich, die nachtheiligen Einwirkungen der Lebensweise von den Kranken abzuhalten, indem dieselben durch die Stellung, durch die Verhältnisse der Familie unmittelbar gegeben sind.

Von dem Gebrauche der eigentlichen Arzneimittel ist in der That wenig zu erwarten. Man muß bedenken, daß die Charakteristik der Hysterie auf der Entwicklung und Gegenwart zahlloser Idiosynkrasieen beruht, welche zwar zu der Abnahme der Energie und zu der Erhöhung der Empfänglichkeit sich proportional verhalten, aber qualitativ eine unendliche Verschiedenheit darbieten. Will man daher bei der herkömmlichen Autorität einzelner Arzneistoffe sich beruhigen, so sieht man sich sogleich auf ein symptomatisches, noch überdißs höchst unsicheres Verfahren reducirt; denn bei der Möglichkeit des Vorkommens von so zahllosen Idiosynkrasieen ist nichts gewöhnlicher, als daß das nämliche Mittel, welches in dem einen Falle hilft, in einem andern, unter ganz gleichen Umständen, höchst nachtheilige Wirkungen äußert. Dieses geht so weit, daß sogar bei der nämlichen Patientin, und gegen gleiche Beschwerden, der nämliche Arzneistoff, zu verschiedenen

Zeiten, nicht selten bald ungünstig, bald förderlich sich verhält. Schönlein hält es für eine wichtige Regel, solche Arzneimittel anzuwenden, die Incitamente für die gesunden Organe sind, indem diese für das hysterische Organ sedativ seien; er bemerkt dabei, daß diese Mittel allerdings insgesamt zum Theil dadurch wirken, daß sie das Gefäßsystem erregen, weshalb sie mit großer Vorsicht gegeben werden sollen (a. a. O. S. 156). Es ist sehr zu wünschen, daß diese Angabe mit der Erfahrung übereinstimmend seyn möchte, weil dann ganz unfehlbar ein Glas Wein als das sicherste und einfachste *Antihystericum* betrachtet werden müßte; man möchte glauben, daß, wenn sich die Sache also verhielte, gar kein hysterischer Anfall entstehen könnte, weil die darauf hinwirkenden Reize ja zugleich auch ihre sedative Wirkung geltend machen würden. Oft ist die Regel aufgestellt worden, den Uebergang der Krankheit, oder unmittelbar ihrer Paroxysmen, in eine andere, lebensgefährliche Affection zu verhüten. Dieses versteht sich eigentlich von selbst bei der Behandlung jeder Krankheit, und setzt daher in jedem concreten Falle die besondere, oder eigentliche Regel erst voraus.

Da nun gerade die Hysterie, blos nach ihren Symptomen aufgefaßt, den Heilwirkungen so schwer zugänglich zu seyn scheint, so bleibt nichts weiter übrig, als zuerst dasjenige in's Auge zu fassen, was als unläugbar Uebereinstimmendes jeder Form dieser Krankheit ohne Ausnahme zukommt, und zunächst seine Beseitigung zum wirklichen Heilobjecte zu machen. In dieser Beziehung bieten sich folgende Heilregeln dar: 1) Die Energie des Nervensystemes muß gekräftigt, seine zu große Empfänglichkeit gegen äussere Eindrücke herabgestimmt werden. Um dieser Indication nachzukommen, ist die Beförderung eines gesunden, d. h. nicht durch arzneiliche Einwirkung erzwungenen Schlafes, von der größten Wichtigkeit. Die Kranken müssen sich daher gewöhnen, früh aufzustehen, haben aber der Neigung zum Nachmittagschlaf ernstlich zu widerstehen; sie müssen ferner früh am Abend eine einfache, leicht verdauliche Mahlzeit zu sich nehmen, in den Abendstunden Alles ver-

meiden, was die Einbildungskraft zu erregen vermag, und sich bestreben, ermüdet, aber nicht übermüdet durch mässige körperliche Bewegung, Spazierengehen u. s. w., das Bett aufzusuchen. Um den hier angegebenen Endzweck zu erreichen, bedarf es ferner einer kräftigen und gesunden Ernährung, die aber nur in einer der Verdauungskraft des Magens entsprechenden Quantität eingenommen werden darf. Sollte man daher bemerken, daß die Kranken zwar gehörig verdauen, aber dabei müde und träge werden, und daß zugleich die krankhafte Reizung im Zunehmen begriffen ist, so wäre dieses der Beweis dafür, daß zu viel Nervenkraft durch den Verdauungsprozeß consumirt wird, weil entweder die Menge des Genossenen zu groß, oder weil die Qualität derselben durch zu heterogene Eigenschaften ausgezeichnet ist. Fleisch ist im Allgemeinen die gesündeste Nahrung, wogegen Süßigkeiten und Leckereien aller Art, denen solche Kranke so ergeben zu seyn pflegen, ganz unpassend erscheinen. Wie vortheilhaft mässige, oft wiederholte, allmählig verstärkte körperliche Bewegung in der freien Luft wirke, ist bereits gesagt worden. Nicht minder wichtig ist es, nach und nach Alles zu beseitigen, was zur Verweichlichung und Verzärtelung des Körpers beitragen könnte, und dagegen dessen allmählige Abhärtung, durch kalte Bäder, möglichste Entziehung der arzneilichen Palliativmittel u. s. w., zu unterstützen. Wesentlich nothwendig ist es, auch in der geistigen Sphäre die Energie zu kräftigen, dagegen die Bestimmbarkeit zu beschränken. Daher haben die Kranken der Herrschaft ihrer Einbildungskraft sich dadurch zu entziehen, daß sie ihr Urtheilsvermögen schärfen, und müssen der blinden Abhängigkeit von Launen und kleinen Eitelkeiten aller Art, so wie von den verschiedensten äussern Eindrücken, durch ruhige, besonnene Prüfung, und vorzüglich durch Stählung der darniederliegenden Willenskraft, entgegenzuwirken suchen. In derselben Weise, wie die Patienten ihre Zufälle durch die, fast nur von aussen bestimmbare Intention des Willens zu steigern, und gewissermaßen absichtlich Paroxysmen hervorzurufen vermögen, ebenso vermag diese Intention auch als Heilkraft sich zu äussern, wenn sie von der selbstständigen, den zwin-

genden Nöthigungen der Außenwelt entgegengesetzt wirkenden Kraft der Seele ausgeht. — 2) Da Unregelmäßigkeit in den Lebensäußerungen verschiedener Organe, und in ihrem gegenseitigen Verhältnisse zu einander, im Verlaufe der Hysterie niemals vermisst wird, so muß die Lebensweise der Kranken um so mehr geregelt, und auf eine bestimmte Ordnung zurückgeführt werden. Es ist dieses um so nothwendiger, da solche Patienten, bei der Unzahl der sich aufdrängenden Gelüste, Neigungen und Antipathieen, zu einer sehr desultorischen Lebensweise geneigt sind, und jeder augenblicklichen Nöthigung fast willenlos Folge leisten. Die Kranken müssen sich daher gewöhnen, nur zu bestimmten Zeiten Etwas zu genießen und sich eigentlich auf eine Hauptmahlzeit beschränken. Nichts ist so nachtheilig als das Herumkosten und Naschen, der Hang zu Leckereien, dem viele Hysterische so sehr ergeben sind. Nach ähnlichen Grundsätzen müssen auch Schlaf und Wachen, Zerstreuungen u. s. w., auf ein bestimmtes Verhältniß der Zeit nach zurückgeführt werden. Noch nöthiger ist diese Vorsicht in Beziehung auf geistige Beschäftigungen, und auf Alles, was das Gemüth und die Einbildungskraft berührt. Bei jungen Mädchen, die den größten Theil ihrer Zeit am Claviere verbringen, oder nur der Beschäftigung mit den schönen Künsten, oder gar mit einseitiger, oder schlüpfriger Lectüre ergeben sind, pflegt allein aus diesem Grunde, das Uebel einen sehr hohen Grad zu erreichen, und jedem Heilverfahren Trotz zu bieten. — 3) Eine spezielle Berücksichtigung verdienen die Sexualfunctionen und deren Abnormitäten, indem dieselben sehr häufig in dem innigsten Zusammenhange mit den Erscheinungen der Hysterie stehen. Daher hat man den etwa vorhandenen Menstruationsanomalieen alle Aufmerksamkeit zu schenken, so wie die Erscheinungen der Chlorose oder der Leukorrhöe zu berücksichtigen. Sexuelle Ausschweifungen wirken eben so nachtheilig, wie die anhaltende, unbefriedigt bleibende Sehnsucht. — 4) Die Grundindication fordert eigentlich ein stärkendes Verfahren; indessen findet dasselbe in den meisten Fällen sehr viele Gegenanzeigen, oder kann nur allmählig, und auf Umwegen realisirt

werden. Darf man es wagen, Eisen zu geben, so zeigt dieses Mittel oft eine große Wirkungskraft. Der Erfolg bleibt jedoch sehr unsicher, wenn nicht zugleich das Geistige gekräftigt und gestärkt werden kann.

Wie, und von welchem Gesichtspunkte aus soll man aber nun das spezielle Curverfahren beginnen? Diese Frage ist nicht immer leicht zu beantworten, und ihre Erledigung setzt ein sehr genaues Krankenexamen und sorgfältiges Eingehen in die Lebensverhältnisse und in die Lebensweise der Patienten voraus. Man muß vorher auch darüber in's Klare gekommen seyn, daß keine Localursache vorhanden ist, welche die hysterische Verstimmung des Nervensystemes anfacht und unterhält. Sollte dieselbe z. B. von irgend einem Uterinfehler abhängen, so würde kein Verfahren zum Ziele führen, welches nicht zuerst jene Verhältnisse berücksichtigt hätte. Man muß ferner auf den allgemeinen Charakter der Krankheit in jedem gegebenen Falle sich stützen, um den Weg für die angemessene Behandlung zu entdecken. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf die drei bereits beschriebenen Grundformen der Hysterie; denn obwohl der Gesamtausdruck unendlich verschieden seyn kann, so läßt sich doch in den meisten Fällen eine von jenen Grundformen als die eigentliche Basis aller übrigen Leiden unterscheiden. Mit der steten Berücksichtigung aller dieser Umstände läßt sich dann folgendes Bild für die Behandlung entwerfen, das jedoch, wie sich von selbst versteht, auf die mannigfachste Weise modificirt werden kann.

1) Die chlorotische Form. Im Allgemeinen muß die Behandlung der Bleichsucht hier die Grundlage bilden. Findet große Erregung statt, die sich durch Unruhe, öftere Wallungen und durch einen kleinen, beschleunigten Puls verräth, so gehört ein schwaches Infusum der Ipecacuanha, das man eine Zeitlang fortbrauchen läßt, zu den sehr zu empfehlenden Mitteln. Ist, wie in solchen Fällen nicht selten, der Magen sehr empfindlich, und werden oft Schmerzen geklagt, die, gleichsam von der Herzgrube ausgehend, sich besonders aufwärts verbreiten, und die Lungen, aber namentlich das Herz zu ergreifen scheinen, so

ist die Verbindung von Magnesia oder Korbsschalen, mit Ipecacuanha und Chinin, vorzuziehen (*Conchar. praeparat.* gr. xij, *Plv. rad. ipecac.* gr. $\frac{1}{3}$, *Chinin. sulphur.* gr. j, *Elaeosacch. chamomill.* scr. β . *M. f. pulv.* D. S. Drei Mal täglich 1 Stück zu nehmen). Man lasse dabei einen aromatischen Theeaufguss kalt trinken, in welcher Hinsicht die von Hufeland angegebenen *Species nervinae* ein den meisten Kranken sehr angenehmes Getränk darbieten (*Rad. Valer.*, *Rad. Caryophyll.*, *Herb. Menth. piper.*, *Fol. aurant.* $\overline{aa}$ *part. aequal.* *Concis.* M. S. 1—2 Eßlöffel mit 2—3 Tassen kochenden Wasser zu übergießen, die Nacht hindurch zugedeckt stehen zu lassen, durchzuseihen und Morgens und Abends die halbe Portion kalt zu trinken). Sollte der Orgasmus sehr groß seyn, so wirken die aromatischen Aufgüsse meist zu erhitzend. In solchen Fällen sah ich einige Mal ausgezeichnete Wirkung von dem Gebrauche der von Hildenbrand angegebenen Emulsion aus Citronensaamen, der ich jedoch einige Unzen Kalkwasser hatte zusetzen lassen (*Sem. citri* dr. ij, *Aqua font.* Lib. j, *F. l. a. emuls.*, *Col. adde Sacch. alb.* dr. ij. S. Alle 2 St. $\frac{1}{2}$ Tasse zu trinken). Die *Asa foetida* bekommt solchen Kranken selten gut, wird oft gar nicht vertragen, oder zeigt sich nur zur Milderung oder Beschwichtigung der bereits ausgebrochenen Paroxysmen wirksam. Aber auch dann ist es rathsam, sie in der Form des Klystieres in den Körper zu bringen (*As. foetid.* dr. j—dr. ij, *Inf. rad. Valer.* ex Unc. β , *parat.* Unc. vj *G. minos. q. s. ad subact.* S. Zum Klystiere). Es ist Regel auch hier, sobald wie nur möglich zum Eisen überzugehen, welches hier am wenigsten Gegenanzeigen findet. Am meisten empfehlen sich die *Tinct. ferr. muriat.* und das kohlensaure Eisen.

2) Die arterielle Form. Die Saturation des kohlensäuerlichen Kali durch Citronensaft, mehr oder weniger mit Wasser verdünnt, sagt solchen Kranken außerordentlich zu. Man glaubt bisweilen ein beginnendes entzündliches Leiden vor sich zu haben, und sieht oft schon nach wenigen Eßlöffeln von der genannten Arznei alle drohenden Symptome verschwinden. Nur selten, d. h. nur bei frequentem, hartem

und vollen Pulse, Herzklopfen, Beängstigungen und Kopfschmerz ist es rathsam, etwas Salpeter zuzusetzen. Für ärmere Patienten läßt man die Saturation mit Essig bereiten, indem ihre Wirksamkeit dann nicht viel geringer ist. Hartnäckiger Krampfhusten ist bei solchen Kranken nicht gleichgültig anzusehen; denn leicht entwickeln sich, gerade unter diesen Umständen, Congestionen nach den Lungen, welche früher oder später schlimme Ereignisse herbeiführen können. Bisweilen weicht dieser Husten sehr rasch dem Lactucarium, das man gern in Verbindung mit kleinen Dosen der Ipecacuanha nehmen läßt; widersteht derselbe, so sind kleine Dosen der Belladonna (zu $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ gr. Morgens und Abends) zu empfehlen. Das Opium wird oft gar nicht vertragen; eher das *Morphium aceticum*, das vorzüglich gegen den Kopfschmerz sich sehr hülfreich beweist, welcher so häufig die Patienten belästigt. Am besten giebt man dasselbe in Zuckerwasser, zugleich mit einem Brausepulver, etwa zu $\frac{1}{4}$ gr. Bei Kranken, die an dieser Form der Hysterie leiden, ist der Gebrauch des Eisens oft mit großen Schwierigkeiten verbunden, und es darf oft gar nicht gegeben werden, indem es sogleich erhitzt, Beängstigungen und Kopfschmerz verursacht. Dagegen wird, nach dem längern Fortgebrauche der Saturationen, der Asant häufig mit Vortheil gegeben, und er bewährt am ersten hier das ihm von Autenrieth gegebene Lob, der ihn für das mächtigste *Antihystericum* erklärte. Man kann ihn mit Castoreum verbinden, dem in der Hysterie eine gewisse Wirksamkeit gar nicht streitig zu machen ist, z. B. in der Form der von Sydenham herrührenden Pillen (*Castor. moscov. gr. xv, Myrrh., Galban. aa dr. β, Asae foetid. dr. j. M. f. cum Tinct. valer. q. s. pilul. gr. ij. Consp. lycopod. S.* Drei Mal täglich 2—8 Stück zu nehmen). Auch das Eisen giebt man noch am sichersten in Verbindung mit Asant, und setzt, bei vorwaltender Verstopfung, nach der Vorschrift von Whitt, noch Aloë zu (*Ferr. mur., Aloës, Extr. marrub. sing. dr. β, Asae foetid. dr. j. s. M. f. pilul. gr. ij. Consperg. lycopod. S.* Zwei Mal täglich 4—8 Stück).

3) Die venöse Form. Wenn die Eigenthümlich-

keiten dieser Form hervorstechend sind, so ist die Erhaltung, und nöthigenfalls die Beförderung aller Secretionen von ganz besonderer Wichtigkeit. Dazu eignet sich allerdings der Salmiac in sehr vielen Fällen; doch wird dessen Gebrauch bisweilen durch die Idiosynkrasieen der Kranken unmöglich gemacht; ich kenne eine hysterische Frau, bei welcher derselbe regelmässig heftiges Erbrechen verursacht. Durch die scheinbare Vollblütigkeit solcher Kranken lassen manche Aerzte sich leicht zu allgemeinen Blutentziehungen bestimmen. Diese wirken jedoch in der Regel äußerst ungünstig und verschlimmern oft den ganzen Zustand wesentlich. Wenn aber auch der Aderlaß eine vorübergehende Erleichterung zur Folge haben sollte, so sind doch binnen sehr kurzer Zeit die Symptome wieder vorhanden, welche denselben veranlaßt hatten, und man wird dann gewöhnlich von den Kranken selbst zur öftern Wiederholung eines Curverfahrens bestimmt, welches früher oder später Wassersucht herbeizuführen droht. Auch mit den auflösenden Extracten wird häufig Mißbrauch getrieben, während dieselben doch bei reichlichem und lange fortgesetztem Gebrauch nur den Magen verderben. Auch die Seifenpillen greifen die Verdauung an, die man bei der Neigung zum Aufstossen und Sodbrennen zu verordnen pflegt; obwohl durch den Zusatz von Asant und Gewürzen diesem Nachtheile einigermaßen entgegengewirkt wird. — Den Gebrauch der Eisenmittel eröffnet man am besten mit dem Eisensalmiac.

Immer ist es im Verlaufe der Hysterie nothwendig, für tägliche Beförderung des Stuhlganges Sorge zu tragen. Am zweckmässigsten ist es, wenn dieses auf diätetischem Wege zu erzielen ist, indem die eigentlichen Laxirmittel diesen Kranken nicht gut bekommen, und die Zufälle sicher zunehmen, wenn Durchfall eintritt, oder wenn seröse Darmausleerungen bewirkt worden sind. Neumann bemerkt, daß manchmal ein mäßiger Gebrauch von Rhabarber wohlthätig wirke, daß aber, wenn derselbe Angst erzeuge, das Elaterium vorzuziehen sei (*Elaterii, Rad. Zingib. aa dr. j. M. f. l. a. pilul. nr. 60. D. S. Jeden Abend 1—2 Pillen zu nehmen*); auch empfiehlt

dieser Arzt Koloquintentinctur mit *Spiritus muriatico-aethereus*, jeden Abend in solcher Dosis genommen, daß am folgenden Morgen Stuhlgang erfolgt (a. a. O. S. 592). Nachtheilen ist oft nur dadurch vorzubeugen, daß man die abführenden Arzneistoffe mit *Aromaticis* und *Antispasmodicis* verbindet (*Rad. valerian. Unc. β, Fol. sennae dr. β, Fol. aurantior. dr. ij, Sem. coriandr. Unc. β. M. C. C. S.* Täglich eine solche Portion als Thee zu infundiren und kalt zu trinken). In noch hartnäckigern Fällen und bei grossem Torpor des Darmcanales kann man allerdings den Gebrauch der *Drastica* nicht immer entbehren, die man aber dann in ähnlicher Verbindung verordnen muß (*Extr. aloës aquos. dr. j, Extr. cort. peruv. dr. jβ, Extr. chamomill. dr. β. Plv. rad. rhei q. s. F. pilul. pond. gr. ij. Consperg. cinnamom. S.* An jedem Abend 6—10 St. zu nehmen). — Dem Erbrechen begegnet man durch Brausemischungen, durch kleine Gaben Opium, oder essigsaures Morphium, durch aromatische Pflaster oder Sinapismen auf die Magengegend gelegt. Ist heftiger Magenkrampf mit dem Erbrechen verbunden, so wirken Wismuth und Brechnuss oft ganz vorzüglich (*Nuc. vomic. gr. xij, Bismuth. nitric. praecipitat. gr. vj, Conchar. praeparat. dr. j, Elaeosacch. menth. dr. ij. M. f. pulv. Divid. in part. xij aequal. S.* Zwei Mal täglich 1 St.). Auch die von Stieglitz so sehr empfohlene *Emulsio amygdalina composita* der hannöverschen Pharmakopöe, ist unter ähnlichen Verhältnissen beachtungswerth (*Amygdal. dulc. Unc. β, Sem. hyoscyam. dr. j, f. c. Aq. cerasor. nigror. Unc. viij, emuls. Col. admisc. Sacch. alb. dr. vj, Magnes. ust. dr. j. M. S.* Alle 2 Stunden 1 Eßl.). — Die oft höchst lästigen Flatulenzbeschwerden machen Frictionen, Erwärmung und flüchtige Einreibungen des Unterleibes nothwendig. Innerlich empfiehlt sich vorzüglich das Oel der Muscatblüthe (*Ol. macid. dr. β, Spir. sulphur. aether. dr. jβ. S.* Alle 2 Stund. 12 Tropfen auf Zucker zu nehmen); man kann dabei einen Thee aus gleichen Theilen Fenchel und Chamillen trinken lassen. Oft sind Klystiere sehr wirksam, die, ihren Ingredienzien nach, dem ganzen Zustande angepaßt sind (*Herb. Absynth. Unc. j,*

Coq. ex Aq. fontan. Unc. xvj ad Colat. Unc. viij, Ad fin. coct. adde Sem. foenicul. contus. Unc. β, Col. adde Ol. Ricin. Unc. j). In hartnäckigen Fällen ist es zweckmässig, dem Klystiere einige Tropfen des *Liq. Ammon. causticus* zusetzen zu lassen. Finden sich die Zufälle der flatulenten Kolik vorzüglich um die Zeit der Menstruation ein, so ist es rathsam, wenn auch dieselbe regelmässig erfolgen sollte, schon einige Zeit vorher Borax zu geben.

Gegen die besondern Zufälle der Hysterie, und zur Bekämpfung der hysterischen Paroxysmen lassen sich kaum spezielle Vorschriften ertheilen, indem die Mannigfaltigkeit der möglichen Erscheinungen und Zusammensetzungen zu groß ist, daher eine sichere Behandlung nur von der Berücksichtigung der Vorschriften der allgemeinen Therapie erwartet werden kann. Wir werden uns daher auf wenige Bemerkungen beschränken: Warme Bäder sagen allerdings Kranken dieser Art in der Regel sehr zu, und haben oft eine unmittelbare Erleichterung der schon stattfindenden Beschwerden zur Folge. Indessen machen dieselben doch Vorsicht nothwendig, wenn die Kranken öfteren Anfällen von Beklemmung, mit Druck und Angstgefühlen in der Gegend des Herzens, unterworfen sind. Wenigstens werden die Bäder unter solchen Umständen zweckmässiger in der Form der Halbbäder angewendet, so dass, indem die Kranken in der Wanne sitzen, das Wasser etwa nur bis zum Nabel reicht. Es versteht sich von selbst, dass während der Zeit des Bades, der Oberkörper gegen Erkältung gesichert werden muss; leicht geschieht dieses durch ein flannelenes, mit langen Aermeln versehenes Leibchen, das auf der bloßen Haut getragen, und nach dem Bade wieder abgelegt wird. In vielen Fällen ist die Badecur in den natürlichen Heilquellen von ausgezeichnetem Nutzen. Die Wahl derselben hängt natürlich in jedem individuellen Falle von der genauen Beurtheilung des gesammten Krankheitsverhältnisses ab. Nicht selten lässt sich mit der Badecur zweckmässig eine Trinkcur verbinden. Zwar sagt Neumann, dass alle mineralische Trinkquellen, sammt und sonders, für hysterische Frauen gar nichts nützen (a. a. O. S. 604); diese Angabe ist jedoch mit der Erfahrung nicht in

Einklang zu bringen. Es ist wahr, daß in solchen Dingen oft Mißbrauch geübt wird; daß viele Hysterische sich am schlechtesten befinden, wenn der Magen mit warmen Flüssigkeiten überschwemmt wird; aber eben so unläugbar ist es, daß bei der entsprechenden Auswahl der Mineralquelle, und bei ihrer vorsichtigen Benutzung, der ganze Zustand dieser Patienten oft am Wesentlichsten gebessert wird.

Die meisten *Narcotica* und *Nervina* sind, oft in Verbindung mit *Spirituosis*, oder mit den Aetherarten, als Beschwichtigungsmittel in der Hysterie empfohlen worden. Viele von diesen Mitteln sind ganz entbehrlich, indem sie durch eine geringe Anzahl von wirksamen Substanzen vollkommen ersetzt werden. Es hält übrigens sehr schwer, einigermassen sichere Resultate über das Wirkungsvermögen dieser verschiedenen Arzneisubstanzen festzusetzen, indem bei der großen Menge von Idiosynkrasieen, zu denen die Hysterie die Anlage darbietet, selten auf sichere Erfahrungen zu rechnen ist. Das Opium wird von vielen dieser Kranken gar nicht vertragen, man gebe es in welcher Form und Verbindung man nur wolle. Dagegen leistet es allerdings, wenigstens eben so oft, die kräftigste palliative Hülfe. Es ist dann gewöhnlich zweckmässig, es in sehr kleinen Dosen zu geben, indem es auf diese Weise in der Regel vollkommen wirksam ist, ohne doch ungünstige Folgen zu hinterlassen. Sehr zu empfehlen ist die Verbindung von 2 Theilen der einfachen Opium- und von 3 Theilen Ipecacuanhatinctur, von welcher 10, 8, ja bisweilen sogar 4 Tropfen hinreichend sind, um den Zustand von nervöser Unruhe zu beseitigen, und nicht zu stürmische hysterische Beschwerden auszugleichen. Wenn das Opium erhitzt, aufregend wirkt, und die schon bestehende Beeinträchtigung des Gemeingefühles erhöht, so ist es rathsam, statt desselben Hyoscyamus zu geben, welcher ebenfalls, wo er paßt, bisweilen in sehr kleinen Dosen den Erwartungen entspricht. Man hat die Digitalis bei nervöser Verstimmung des Herzens, die Belladonna bei ähnlichem Leiden des Schlundes und des Kehlkopfes angewendet, und von der spezifischen Beziehung dieser Arzneimittel zu besondern Organen Großes erwartet. Dieses ist jedoch

keinesweges immer der Fall; vielmehr wird man in der Regel bestätigt finden, daß bei reiner Neurose, oder Krampfsucht des Herzens, die Digitalis gerade zu denjenigen Mitteln gehört, welche die Symptome am meisten zu erhöhen, und den ganzen Zustand zu verschlimmern scheinen. Mehrere Aerzte rühmen statt der Digitalis, unter diesen Umständen, sehr kleine Gaben der Squilla (zu $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$ Gran, ein bis zwei Mal täglich); aber man vermag sich leicht zu überzeugen, daß die auf gleiche Weise versuchte Ipecacuanha viel wirksamer ist. Bei stark hervortretendem Uterinleiden hält Schönlein die Pulsatilla für besonders indicirt, namentlich wenn zugleich die Menstruation von heftigen nervösen Symptomen begleitet ist, und sehr sparsam fließt. Er empfiehlt das frisch bereitete Extract, welches man zuerst zu $\frac{1}{16}$ Gran in 24 Stunden geben soll. Ob so kleine Dosen die erforderliche Wirksamkeit besitzen, dürfte zweifelhaft seyn; aber allerdings würden grössere Gaben der Pulsatilla bei der gewöhnlich so grossen Reizbarkeit des Magens nur selten vertragen werden. Houlton hat das durch seinen übeln Geruch ausgezeichnete *Chenopodium*, und zwar *Ch. vulvaria*, mit Nutzen in der Hysterie angewendet; er bediente sich des Aufgusses, wogegen der ältere Jahn das Extract anwendete (Med. Conversationsbl. 1830. Nr. 4. S. 32). Schneider giebt der Tinctur den Vorzug, indem der Aufguss den meisten Kranken zu unangenehm ist. Er fand dieselbe sehr heilsam bei heftigen Krämpfen (*Tinct. Chenopod. vulvar.*, *Liquor. anod. min.* Hoffm. aa dr. j. D. S. Alle halbe Stunde 15—20 Tropfen), und bediente sich ihrer sogar in einem Falle von Nymphomanie mit Vortheil (Heidelb. klin. Annal. Bd. VII. Hft. 2).

Zu den sehr wirksamen Palliativmitteln gehört die einfache Valerianatinctur, in Verbindung mit gleichen Theilen des *Elixir aurantiorum compositum*; man giebt davon 20—40 Tropfen *pro dosi* und läßt etwas Chamillenthee nachtrinken. Die *Tinct. asae foetidae* wird von mehreren Aerzten vorzüglich dann gerühmt, wenn die Gebärmutter als das am meisten afficirte Organ betrachtet werden muß, dessen Functionen ganz besonders abnorm erscheinen, so daß die

Paroxysmen durch deren plötzlich zunehmende und vorwaltend bleibende Anomalie ihre eigenthümliche Charakteristik erhalten. Die Asafötidatinctur mag in solchen Fällen bisweilen hülfreich seyn; man findet sich jedoch sehr oft in seinen Erwartungen getäuscht. Vielen Hysterischen ist der Asant im höchsten Grade zuwider, und er bekommt ihnen schlecht. Nicht selten wird er dann in Form der Klystiere mit Nutzen angewendet, die aber klein sein müssen, damit sie möglichst lange zurückgehalten werden können. Bei sehr sensibeln und erregbaren Individuen wirken die Aetherarten in der Regel viel sicherer. Man gebe hier ein Brausepulver, einige Zeit darauf 15—20 Tropfen Essigäther auf Zucker, verordne ein Asafötidaklystier, und wird dann oft mit Nutzen zu dem anhaltenden Gebrauche des salzsauren Chinin und der salzsauren Eisentinctur übergehen können. Wenn es irgend seyn kann, so verbinde man damit die Benutzung der kalten Flußbäder, oder des Seebades; dem jedoch, bei chronischer Uterinreizung, bei der sogenannten Hypertrophie der Gebärmutter, die warmen Soolbäder vorzuziehen sind. — Bei der Gegenwart von sehr hartnäckigen hysterischen Beschwerden, besonders wenn sie den Charakter der Neuralgie an sich tragen, verdient das Strychnin alle Berücksichtigung. G. R. Mart betrachtet dasselbe als ein *Antihystericum* vom ersten Range (*Practical Observations on the nature and treatment of nervous Diseases*. Lond. 1835. p. 67—102). Er bemerkt, daß allerdings das Strychnin nicht immer solche complicirte Krankheitsverhältnisse zu beseitigen vermöge, und giebt zu, daß es bei der Gegenwart von febrilischen oder entzündlichen Symptomen oft contraindicirt sei. Im Allgemeinen stehe aber fest, daß periodische Anfälle von Kopfschmerz, welche jeder Behandlung Trotz boten, und seit vielen Jahren mit gleicher Heftigkeit zurückkehrten, im Strychnin das angemessenste Heilmittel gefunden hätten; denn wenn auch nicht immer die völlige Herstellung gelinge, so würden doch die Paroxysmen seltener und schwächer gemacht: Eine Kranke war seit langer Zeit furchtbaren Anfällen von nervösem Kopfschmerz unterworfen gewesen. Die Cur wurde mit der An-

wendung einiger Blutegel am Nacken und mit ausleerenden Mitteln begonnen; wobei eine angemessene Diät und körperliche Bewegungen empfohlen wurden. Darauf erhielt die Patientin zuerst das *Strychninum sulphuricum* zu $\frac{1}{10}$ Gran zwei Mal täglich, worauf dieselbe 8 Wochen lang drei Mal täglich die nämliche Dosis nahm. Von einer Auflösung von 10 Gran Strychnin in 5 Unzen *Spiritus vini*, wurde jedesmal vor dem Schlafengehen $\frac{1}{2}$ Unze in den Nacken eingerieben. Eine Woche, nachdem die Anwendung des Strychnins begonnen worden war, trat ein neuer Anfall des Kopfwehes ein; aber während der übrigen Zeit der Cur blieben die Anfälle, welche sonst alle 10—14 Tage eintreten pflegten, ganz aus. Als der Fortgebrauch des Strychnins unterbrochen wurde, beklagte sich die Kranke über einen äußerst heftigen Schmerz im Vorderkopfe, der täglich nach dem Aufstehen sich einfand und erst 1—2 Stunden nach dem Frühstück sich verlor. Endlich wurde auch dieses lästige Symptom durch das kalte Regenbad verscheucht. In einem äußerst hartnäckigen Falle von *Tic douloureux* wurde, drei Mal täglich, 1 Gran Strychnin, in Weingeist aufgelöst, in die Wange der schmerzhaften Seite eingerieben. Außerdem wurde, je am vierten oder fünften Tage, die Haut unterhalb des Ohrläppchens und am Winkel des Unterkiefers, durch sehr kleine Blasenpflaster wund gemacht, und auf jeder Stelle $\frac{1}{3}$ Gran vom feingepulverten Strychnin eingestreut. Nach 4 Wochen war die Cur glücklich vollendet. G. H. Richter erinnert, daß das *Morphium aceticum*, nach der endermatischen Methode angewendet, weniger locale Irritation verursache, als das Strychnin; es scheint ihm sogar als Antidot gegen letzteres zu wirken. In einem Falle wurde der heftigste hysterische Brustkrampf nach 14tägigem Gebrauche des Mittels gehoben. Es wurde auf eine kleine wunde Stelle in der Herzgrubengegend aufgestreut, indem man allmählig von $\frac{1}{4}$ bis zu $2\frac{1}{2}$ Gran *pro dosi* stieg. Die übrigen hysterischen Zufälle blieben unverändert (Rust's Magaz. Bd. XXXII. Hft. 2). — Die Behandlung der sogenannten Spinalirritation ist bekannt. Die Hauptsache besteht in der Anwendung von Blutegeln in der Gegend der empfind-

lichen Rückgratswirbel, und in Hautreizen, womit man oft auch die äußerliche Benutzung von wirksamen Arzneimitteln nach der endermatischen Methode verbindet. — Ueber den Werth des thierischen Magnetismus. als Heilmittel, ist kaum etwas Sicheres zu sagen; denn wenn derselbe in einigen Fällen wahrhaft günstig einzuwirken scheint, so ist dagegen in andern, den Symptomen zufolge ganz übereinstimmenden Fällen das Gegentheil wahrzunehmen. Die größte Vorsicht ist daher dringend anzuempfehlen.

Ist der hysterische Paroxysmus wirklich ausgebrochen, so läßt sich doch unmittelbar wenig gegen denselben thun; auch wenn er einen ungewöhnlichen Grad von Heftigkeit erreichen sollte. Wir reden nämlich hier von den eigentlich hysterischen Zufällen, den sogenannten Lach- und Weinkrämpfen, dem halb automatischen, halb convulsivischen Herumschlagen, den tetanischen Erscheinungen u. s. w. Es können allerdings seltene Fälle eintreten, wo man eingreifen muß, um der Ausbildung eines tödtlichen Schlag- oder Stickflusses, oder einer tiefen Ohnmacht vorzubeugen. Kennt man indessen die Kranke genau, und sind so schlimme Ereignisse nicht zu befürchten, so würde es ganz überflüssig seyn, während des schon begonnenen Paroxysmus viele Arzneimittel in Anwendung ziehen zu wollen. Der Arzt hüte sich, als müssiger Zuschauer bei solchen Szenen zu verweilen, nachdem dieselben, aus öfterer Anschauung, ihm genau bekannt geworden sind. Dafür wirke er auf die Personen ein, welche die Kranke umgeben, damit ruhige, besonnene Theilnahme günstig auf sie einwirke, aber nicht etwa Unruhe und Angst, oder kalte Gleichgültigkeit das Gegentheil nach sich ziehen. Jedes Wort will in der Umgebung solcher Kranken überlegt seyn, wenn sie auch in einem bewußtlosen Zustande sich zu befinden scheinen sollten. Auch darf man nicht vergessen, daß Hysterische zum Simuliren geneigt sind, ohne selbst eine klare Anschauung davon zu haben. Wenige, im rechten Momente ernst ausgesprochene, andeutende Worte des besonnenen Arztes geben diesen Patienten nicht selten den sichersten Aufschluß über ihre eigene Lage; auch vermag zunächst nur der Arzt im

Anfalle selbst, die sicherste Gegenkraft, die ihm entgegengesetzte Intention des Willens aufzurufen, oder auch durch ein bestimmt ausgesprochenes Urtheil über den Paroxysmus, der seine Zeit haben wolle, von selbst gefahrlos vorübergehen werde u. dgl., der Patientin die Ueberzeugung beizubringen, daß sie durch absichtliche Steigerung der Erscheinungen nicht zu imponiren vermöge. — Werden die Erscheinungen beängstigend, sind heftige, mit fast vollkommener Bewußtlosigkeit verbundene, oder mit Anwendungen von Ohnmacht abwechselnde Krämpfe zugegen, so ist es Zeit, zu den stark und widerlich riechenden Dingen seine Zuflucht zu nehmen, z. B. zu verbrannten Federn, die man der Kranken unter die Nase hält, zur Asafötidatinctur, oder auch zum englischen Riechsalz, zum *Acetum concentratum* u. s. w., während man gleichzeitig Stirn und Schläfe mit spirituösen, oder auch ätherischen Flüssigkeiten wäscht, einen rasch wirkenden Sinapismus auf die Magen-gegend legt, der Patientin kaltes Wasser in das Gesicht sprengt. Kann dieselbe schlucken, so gebe man die stärksten *Antihysterica* (*Tinct. castor. Tinct. asae foetid., Spir. sulphur. aether. sing. dr. j.* 30 Tropfen, mit etwas Zucker und Chamillentheee zu geben); auch Chamillen- oder Baldrian- klystiere, mit dem Zusatze von Asant, sind oft förderlich. In schlimmen Fällen sind kalte Fomentationen des Unterleibes manchmal recht wirksam. Wenn wirkliche Lebensgefahr drohen sollte, so kann, unter Umständen, die nur der ärztliche Scharfsinn zu bestimmen vermag, ein Aderlaß durch die *Indicatio vitalis* gefordert werden, worauf Hautreize an die Extremitäten anzuwenden sind. — Hinsichtlich der Behandlung des Scheintodes verweise ich auf die früher gegebene ausführliche Darstellung (Handb. der Klin. Bd. II. S. 555 ff). Es ist dabei nochmals zu wiederholen, daß man Hysterische, die im Anfalle, oder überhaupt plötzlich sterben, erst bei eintretender Verwesung, als wirklich Todte betrachten darf.

IX. Literatur. H. Steinmetz, (*praes. G. Rolfink*) *Diss. de suffocatione uterina*. Jen. 1644. — Sigism. Waxmann, (*praes. A. H. Fasch*) *Diss. de suffocatione hysterica*. Jena 1687. —

Gottfr. Winkler, *Diss. aegram ictero flavo ex passione hysterica oborto correptam exhibens*. Altdorf 1699. — M. Alberti, (praes. G. E. Stahl) *Diss. de hypochondriaco-hysterico malo*. Halle 1703. — E. Fr. Andreae, (praes. R. G. Crause) *Diss. de passione hysterica strangulatoria*. Jen. 1710. — A. E. Büchner, (praes. J. J. Hahn) *Diss. de atrocissimo sequioris sexus flagello sive passione hysterica*. Erf. 1721. — Fr. Hoffmann, (praes. Fr. Hoffmann patr.) *Diss. de morbi hysterici vera indole, sede, origine et cura*. Halle 1733. — J. Fr. Heer, (praes. C. Fr. Kaltschmied) *Diss. theoriam passionis hystericae proponens*. Jen. 1742. — H. D. Brockmann, (praes. A. E. Büchner) *Diss. de clavo hysterico*. Halle 1751. — J. Gtfr. Falck, *Diss. de epilepsia seu convulsivis motibus virginum*. Götting. 1754. — P. O. Kürn, *Diss. de malo hysterico*. Basel. 1766. — van Muysen, *Diss. de malo hysterico*. Cöln 1781. — C. A. W. Berends, *Diss. de hysterica affectione epilepsiam simulante*. Frankf. a. d. O. 1806. — Villermay, *Traité des maladies nerveuses proprement dites*. Par. 1817. — Csp. Ringelmann, Ueber d. Natur, d. Wesen u. d. Behandl. der Hypochondrie und Hysterie. Würzb. 1824. — M. G. J. Loewenthal, *Diss. med. practica de hysteria*. Mosc. 1824. — Fr. G. Braeunlich, *Diss. de hysteria*. Leipz. 1825. — Jac. Johnson, Versuche über die wichtigsten u. häufigsten Verdauungsbeschwerden, bekannt unter den Benennungen von Indigestionen, Nervenreizbarkeit, Geisteskleinmuth, Hypochondrie, und bedingt durch eine krankhafte Empfindlichkeit des Magens. A. d. Engl. übers. v. J. J. Roth. Münch. 1831. — E. Fr. Dubois, *Hist. philosophique de l'Hypochondrie et de l'Hysterie*. Par. 1833. — Hauff, Ueber d. Hysterie u. ihr Verhältniß zur Hypochondrie (Hufel. Journ. 1833. St. 6. S. 3—62).

Gedruckt bei Brandes und Klewert in Berlin, Rofsstrasse Nr. 8.



Berichtigungen.

Seite	3	Zeile	35	statt	Quadrotur	lies	Quadratur.
—	3	—	40	—	viel seltener noch	l.	viel seltener nach.
—	4	—	6	—	erschien	l.	erscheine.
—	4	—	41	—	Musculatation	l.	Musculatur.
—	5	—	1 u. 2	—	Menstruationen	l.	Menstruation.
—	7	—	7	—	im Hause	l.	im Hauche.
—	8	—	15	—	Bd. VIII. S. 167	l.	Bd. VII. S. 167.
—	12	—	1	—	herrühren	l.	herrühre.
—	25	—	11	—	aus den Uterus	l.	aus dem Uterus.
—	26	—	40	—	in Ovarien	l.	in den Ovarien.
—	40	—	5	—	physisch	l.	psychisch.
—	58	—	30	—	<i>gravitatis dolorem</i>	l.	<i>capitis dolorem.</i>
—	64	—	18	—	νοῦσου	l.	νοῦσοι.
—	68	—	43	—	τὰ ἐπψήνια	l.	τὰ ἐπιμήνια.
—	69	—	12 u. 13	—	während der	l.	während in der.
—	92	—	29 u. 30	—	Mochion	l.	Moschion.
—	100	—	10	—	νείαιραν	l.	νέαιραν.
—	100	—	11	—	βάρος	l.	βάρος.
—	100	—	21	—	ἀνωμαλία	l.	ἀνωμαλία.
—	105	—	24	—	vor Entzündung	l.	von Entzündung.
—	113	—	10	—	<i>accendit</i>	l.	<i>adscendit.</i>
—	120	—	11	—	ἀνώλεθρον	l.	ἀνώλεθροι.
—	121	—	37	—	der Menstruation	l.	dieser Anomalie.
—	121	—	43	—	<i>volebant</i>	l.	<i>valebant.</i>
—	140	—	23	—	bald aus einem	l.	bald aus diesem, bald aus einem.
—	151	—	2	—	Dodens	l.	Dodoens.
—	155	—	40	—	ein Uterus	l.	im Uterus.
—	163	—	7	—	Behrends	l.	Berends.
—	168	—	38 u. 39	—	die Mutter	l.	der Mutter.
—	170	—	21	—	Dismenorrhöe	l.	Dysmenorrhöe.
—	172	—	4	—	<i>blandes</i>	l.	<i>blanches.</i>
—	181	—	4	—	welchen	l.	welchem.
—	196	—	1	—	die	l.	durch die.
—	196	—	3	—	εκ τόκον	l.	ἐκ τόκου.
—	196	—	38 u. 39	—	zu bilden	l.	hervorzurufen.
—	197	—	5	—	ὅλον	l.	ὅλου.
—	200	—	42	—	Bildungen	l.	Bedingungen.
—	203	—	4	—	normal	l.	innormal.
—	207 u. 208	—	43 u. 1	—	<i>conciarmatae</i>	l.	<i>conciarmatae.</i>
—	213	—	37	—	<i>ad scr. j</i>	l.	<i>ad Unc. j.</i>
—	215	—	15	—	der jedoch	l.	des jedoch.
—	217	—	31	—	<i>della</i>	l.	<i>delle.</i>



Naumann, Moritz,

Handbuch der medicinischen Klinik

Bd.: 8,2

Berlin (1839)

Path. 883 I-8,2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473724-5